



FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

INTEGRAÇÃO DA INFRAESTRUTURA ATRAVÉS DO PEÃO

2ª CIRCULAR COMO SUPORTE URBANO

Ana Maria Moura Tavares de Carvalho Martins

Licenciada em Estudos Arquitetónicos

Projeto Final para obtenção de Grau de Mestre em Arquitetura com especialização em Urbanismo

Orientador: Prof. Doutor Pedro Conceição George

Coorientador: Prof. Doutor David Vale

Júri:

Presidente: Prof Doutor Carlos Dias Coelho

Vogal: Prof Doutor Carlos Ferreira

Lisboa, FA – UL, Julho, 2014

RESUMO

O presente Trabalho Final de Mestrado tem como proposta a integração da 2ª Circular, no contexto urbano envolvente através do peão. Trata-se de uma infraestrutura viária, com características de uma via rápida e de grande importância na dinâmica da cidade de Lisboa, que provoca uma descontinuidade na sua permeabilidade da cidade. Os problemas ecológicos que o seu congestionamento acarreta e, sobretudo por se encontrar ladeada de um tecido urbano maioritariamente consolidado, fazem com que a sua estrutura seja posta em questão. Consequentemente, é proposto pelo PDM de 2012 a reconversão da mesma numa avenida urbana para unir as margens.

O presente relatório constitui um elemento fundamental para a questão que se coloca à 2ª Circular no contexto atual. Esta proposta assenta em reflexões teóricas e projetuais que fundamentam a importância de um desenho urbano que privilegie o peão para a concretização de uma cidade dinâmica, mais ecológica e autossustentável. A maioria da população mundial vive em cidades e, para que exista uma qualidade de vida da população citadina, é necessário valorizar o desenho urbano. É urgente que o espaço público seja pensado para o peão, para as suas deslocações e atividades. A necessidade de tornar as cidades mais ecológicas leva a uma valorização dos modos ativos e à necessidade de diminuir as distâncias a percorrer (casa-trabalho). Que conduz a um processo de tornar as cidades mais compactas, através de uma grande diversidade dos usos do solo que resulte em atratividade para os peões, cada vez mais frequente 24 horas por dia, o que origina uma maior atividade pedonal na rua, tornando-a simultaneamente mais segura.

PALAVRAS-CHAVE: Infraestruturas; 24 Horas; Usos Mistos; Peão; 2ª Circular

ABSTRACT

This final work proposes the integration of 2ª Circular, a road infrastructure with characteristics of a highway of a great importance in dynamic of the city of Lisbon which provokes a discontinuity in its permeability. Due to the ecological problems its congestion causes and its location within an urban setting, its design has come under question. Consequently the 2012 PDM proposes the reconversion of the road in to an urban avenue to connect the two sides.

This report represent a crucial element in the proposal resolution of the aforementioned problem, where theoretical reflection are addressed, and project fundamental to its urban design, which prioritize pedestrian, to create a more ecological city. The majority of the world's population lives in cities and as such urban design is crucial to the quality of life of their inhabitants. Public space must therefore, be conceived with the pedestrian mind. The need to make these cities more self-sustainable puts an emphasis on more active modes of transport. In addition, the importance of reducing commuting distances requires more compact cities. Though a great diversity of land use, pedestrian movement become a more attractive during 24 hours, whilst creating a safer environment as whole.

KEY WORDS: Infraestruture; 24 Hours; Mix use; Pedestrian; 2ª Circular

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a todos os que me acompanharam neste processo.

Professores pela disponibilidade e orientação

À família pela paciência que tiveram nesta fase da minha vida.

Aos amigos sempre presentes, por todo o apoio, disponibilidade, paciência e motivação

ÍNDICE

Resumo.....	III
Abstract.....	V
Agradecimentos.....	VII
Índice.....	IX
Índice de Figuras.....	XI
Índice de Peças Desenhadas.....	XV
Introdução.....	19
0.1 Tema e sua Relevância	19
0.2 Metodologia.....	20
Capítulo 1 – Referências temáticas conceptuais e projetuais	21
1.1 A importância das deslocções pedonais na cidade.....	23
1.1.2 A atratividade para o peão segundo o conceito de Cidade 24 Horas, através dos usos mistos.....	27
1.3 As infraestruturas Viária na Cidade.....	31
Capítulo 2 – Apresentação da Área de intervenção.....	37
2.1 Apresentação do local.....	39
2.2 Problemáticas e Potencialidades do local.....	43
2.3 Enquadramento das temáticas no local.....	47
Capítulo 3 – Projeto.....	51
3.1 Dimensões conceptuais estruturantes do projeto.....	53
3.2 Estratégia.....	55
3.3 Projeto urbano.....	63
3.4 Viabilidade Económica do Projeto.....	71
Considerações finais.....	73
Bibliografia.....	75
Anexo.....	77

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Esquema da cidade habitável.	23
Fonte: Gehl, Architects, Downtown Seattle, 2009, pág 6	
Figura 2 Mandisom Square, em NY. Fotografia tirada antes de 2007 e depois de 2008.....	26
Fonte: http://www.streetsblog.org/2009/01/13/new-york-city-wins-the-sustainable-transport-award/	
Figura 3 e 4: Stroget, em Copenhaga, Fotografia tirada antes de 1966 e em 2013.....	26
Fonte: http://watersindenmark.blogspot.com/2013/02/dotw-6-jan-gehl.html	
Figura 5: Cineconchas 2013, no Jardim da Conchas.....	30
Fonte: http://www.holaportugal.net/es/art/cineconchas-cinema-ao-ar-livre-279968-11	
Figura 6: No jardim da Torre de Belém, Meo out Jazz, 2014.....	30
Fonte: https://www.facebook.com/outjazz2012/photos/pb.325352654187900.-2207520000.1402760550.720022881387540/?type=3&theater	
Figura 7: Fotografia da praça interior do Museums Quartier Wien.....	30
Fonte: http://www.cusoon.at/leopold-museum	
Figura 8: Planta de localização de espaços de restauração e de bares.....	30
Fonte: http://www.mqw.at/en/food-drink/	
Figura 9 e 10: Desenho de Frank Lloyd Wright de Brodacre; Perspectiva da avenida principal da Ville Contemporaine de Corbusier.....	31
Fonte: http://utopies.skynetblogs.be/04-theories-transitoires/	
Figura 11: Cheonggyecheon, o antes e o depois em 2005.....	32
Fonte: http://greatecology.com/watershed-era-urban-river-restoration/	
Figura 12: BRT de Curitiba.....	33
Fonte: http://thecityfixbrasil.com/2011/08/11/faltam-poucos-dias-para-o-3%C2%BA-congresso-internacional-de-transporte-massivo/	
Figura 13 e 14: Mapa da rede de Estações da cidade de Barcelona e Fotografia de uma das estações.....	34
Fonte: https://www.bicing.cat	

Figura 15: Planta da intervenção; Fotografia antes da intervenção	34
Fonte: Per, Aurora Fernández, and Javier Arpa. <i>The Public Change, Nuevos Paisajes Urbanos New Urban Landscapes</i> . A+t In Common. Spain: a+t ediciones, 2008, pág..342	
Figura 16: Depois da intervenção.....	34
Fonte: http://arquitectes.coac.net/arriolafigol/	
Figura 17: Corte esquemático do ruído sonoro.....	34
Fonte: http://europaconcorsi.com/projects/98303-Multilevel-Infrastructure/print	
Figura 18, 19,20 e21,: Esquema programático; Local antes da intervenção; Vivência do projeto.....	35
Fonte: http://www.nlarchitects.nl/project/82/slideshow	
Figura 22 e 23:.....	36
Fonte: Per, Aurora Fernández, and Javier Arpa. <i>Public</i> , A+t In Common. Spain: a+t ediciones, 2010, n35-36.pág.. 305 e310	
Figura 24: Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa de 1948.....	39
Fonte: http://www.cm-lisboa.pt/viver/urbanismo/planeamento-urbano/plano-diretor-municipal/enquadramento-do-pdm	
Figura 25: Segunda Circular junto ao Estádio da Luz, em 1963.....	39
Fonte: http://arquivomunicipal.cm-lisboa.pt - Documento PT/AMLSB/AJG/S00439; Página 1	
Figura 26: Crescimento de Lisboa do séc. XII/XX.....	47
Fonte: Relatório PROT-AML V, Usos e Operações do Solo, 2002	
Figura 27 e 28: Fotografias viaduto do Campo Grande, e de Telheiras.....	47
Fonte: do autor	
Figura 29: Street view da zona do Colégio Militar.....	47
Fonte: google earth 2014	
Figuras 30, 31, 32, 33: Fotografias do Viaduto do Campo Grande	63
Fonte: do autor	
Figuras 34 e 35: Centro de pesquisa e desenvolvimento em Dogern.....	67
Fonte: http://www.detail-online.com/architecture/topics/monolithic-transparency-research-and-development-centre-in-dogern-020654.html	

ÍNDICE DAS PEÇAS DESENHADAS

Desenho 1: Movimentos Pendulares da AML.....	38
Com base no Relatório dos censos 2001	
Desenho 2: Redes principais Viárias da AML.....	38
Desenho 3: Rede de Transportes da Cidade de Lisboa.....	39
Desenho 4: Mancha dos Usos do Solo da Cidade de Lisboa.....	39
Com base no Relatório PROT-AML V, Usos e Operações do Solo, 2002	
Desenho 5: Rede Ecológica da Cidade de Lisboa.....	40
Com base no mapa da Rede ecológica do PDM de Lisboa, de 2012	
Desenho 6: Zonas de Potencial Pedonal na Cidade de Lisboa.....	40
Com base no mapa do Plano de Acessibilidades, vol2, de 2012	
Desenho 7: Esquema da Carta Estratégica de Lisboa	40
Com base no esquema do modelo de desenvolvimento Territorial do relatório do PDM de Lisboa, 2012	
Desenho 8: Análise dos diferentes níveis de cotas da Estrutura da 2ª Circular.....	41
Desenho 9: Análise da Estrutura viária da 2ª Circular.....	42
Desenho 10: Análise da Relação da Rede de Transportes Públicos com a 2ª Circular.....	42
Desenho 11: Análise das zonas verde e da rede de Ciclovias	43
Desenho 12: Análise dos Usos do Solo.....	44
Desenho 13 Quadro da relação dos usos com as horas de funcionamento.....	46
Desenho 14: Análise dos perfis da via na zona de Telheiras e do Campo Grande	47
Desenho. 15: Esquema de perfil.....	51

Desenho 16: Esquema de modos de Deslocação.....	52
Desenho 17: Perfis conceptuais dos cortes transversal da zona do Campo Grande e de Telheiras.....	53
Desenho 18: Esquema da intensões em planta por camadas.....	54
Desenho 19: Esquema das velocidades dos modos de deslocação.....	54
Desenho 20: Esquema do corte longitudinal da estratégia geral.....	55
Desenho 21: Esquema da estrutura urbana da estratégia geral.....	55
Desenho 22: Esquema dos usos do solo da estratégia geral.....	56
Desenho 23: Esquema dos Verdes da Estratégia Geral.....	57
Desenho 24 e 25: Esquema de intensões	62
Desenho 26: Esquema de Composição.....	63
Desenho 27: Fitas conceptuais.....	63
Desenho 28: Esquema da relação visual	63
Desenho 29:Esquema dos usos do solo propostos.....	64
Desenho 30: Perspectiva.....	65
Desenho 31 e 32: Fluxos pedonais existentes e propostos.....	66
Desenho 33: Tabela de Viabilidade.....	69
Desenho 34: Tabela das Receitas.....	70

Desenho 35: Paine1 1 de Enquadramento	78
Desenho 36: Paine1 2 de Análises.....	79
Desenho 37: Paine1 3 da Estratégia Geral.....	80
Desenho 38: Paine1 4 do Troço do Campo Grande.....	81
Desenho 39: Paine1 5 Projeto Urbano.....	82
Desenho 40: Paine1 6 Projeto Urbano.....	83
Desenho 41: Paine1 7 Projeto Urbano.....	84

INTRODUÇÃO

0.1 TEMA E SUA RELEVÂNCIA

A percepção do território de uma cidade, depende não só das estruturas existentes, mas também da forma como o peão se movimenta pela mesma. As cidades, muitas vezes caracterizadas pela sua elevada densidade populacional, dimensão e mobilidade durante 24 horas, tornam a intensidade das deslocações num elemento vital deste espaço, sendo muitas vezes associada a uma imagem de movimento. Nem sempre a escolha do modo de deslocação é livre e equilibrada, o que torna a opção pelo carro próprio a mais usual. Contudo, devido à saturação do tráfego viário, e com os problemas ecológicos que esse excesso provoca, surge a necessidade de criar e promover outros modos de deslocação, de modo a melhorar a qualidade de vida e a potenciar e valorizar a atividade nos espaços públicos, adaptando-os aos novos modos e hábitos de vida da população.

O tema do trabalho de Projeto Final de Mestrado insere-se neste paradigma e tem como suporte urbano a 2ª Circular, uma infraestrutura de elevada intensidade viária na cidade de Lisboa. Pretende-se tornar a infraestrutura num elemento de conexão, em vez de uma barreira física, como sucede atualmente. De maneira a proporcionar diversos usos e espaços para as deslocações pedonais ao longo da mesma, sem deixar de garantir a sua funcionalidade de distribuição viária.

A 2ª Circular consiste num eixo viário fundamental para esta distribuição e, na sua envolvente, encontram-se grandes equipamentos importantes para a dinâmica da mesma. Assume, deste modo, uma posição de charneira entre o centro urbano tradicional, as áreas de expansão mais recentes da cidade, e a restante AML (Área Metropolitana de Lisboa). Este trabalho pretende lançar um novo olhar sobre a envolvente e a infraestrutura deste eixo, que em tempos se encontrava fora dos limites da cidade e que, atualmente, se apresenta envolvida por um contexto urbano desenvolvido e consolidado. Contextualizada com os paradigmas ecológicos e urbanísticos atuais, a sua infraestrutura é colocada em questão. Como tal, o PDM (Plano Diretor Municipal) de 2012 apresenta a intenção da “reconversão da 2ª circular numa “avenida urbana para cerzir a parte Norte ao resto da cidade” (Relatório da Proposta do PDM, 2012, pág81).

Este relatório sustenta as opções adotadas para a resolução do problema, através da abordagem de conceitos teóricos e projetuais que valorizem a promoção do peão, que promovam as atividades de rua.

Explora os conceitos essenciais para a promoção da atividade pedonal, walkability/caminhabilidade, ou seja, de como dinamizar a cidade através dos usos mistos 24 horas por dia, conceito de cidade 24 horas, e ainda aborda as transformações que as infraestruturas viárias criaram no planeamento, nos modos de deslocação e nas vivências da cidade, e ainda como estas são atualmente reinterpretadas.

Nesse sentido, apresenta-se uma alternativa para a estrutura viária da 2ª Circular, com base na importância da promoção de diferentes modos de deslocação. Concebe-se a adaptação da envolvente para a criação de atividades ao longo de

todo o eixo. Resulta, assim, numa solução em que a 2ª Circular se torna numa avenida, num eixo arterial da cidade, onde os modos ativos ligados aos transportes públicos ganham o destaque no desenho urbano, o que vem proporcionar a prioridade do peão. Deste modo extingue-se o carácter de barreira física que a caracteriza atualmente, tornando-se num espaço de conexão viária, pedonal e de múltiplos usos durante 24 horas, promovendo o uso dos espaços públicos ao longo da via, com ligação ao contexto urbano pré-existente.

0.2 METODOLOGIA

A metodologia desenvolvida no presente trabalho está organizada em três capítulos que partem do teórico para o prático. Primeiramente pelo geral para o particular, de maneira a responder à questão de fundo: como integrar a infraestrutura viária através de um desenho urbano que privilegie as atividades e deslocações pedonais no espaço público?

Inicia-se com a introdução das temáticas, parte teórica para a resolução projetual, onde são analisadas referências conceptuais e projetuais. Apresenta-se subdividido em três subtemas. Primeiro, é aprofundado a importância do pedonal na cidade, referindo três autores, Jane Jacobs, Julie Campoli e, Jeff Speck, que escreveram sobre a importância que o desenho urbano tem para as deslocações e atividades pedonais, e como a valorização do peão melhora a vivência na cidade e as condições necessárias para tal acontecer. Seguidamente, apresenta-se o conceito de cidade 24 horas, destacando a forma como esta questão ajudou a mudar os centros urbanos e a dinamizar as cidades, através de um complemento dos usos mistos do solo. Finaliza-se com a problemática das infraestruturas viárias na cidade, o modo como transformaram o desenvolvimento das mesmas e a importância de um novo olhar nos modos de deslocação. Apresentam-se, assim, várias políticas implementadas e projetos com diferentes abordagens das infraestruturas viárias.

O segundo capítulo é destinado à apresentação do local, através de uma breve apresentação da sua evolução e das potencialidades para a sua transformação no contexto atual. Apresentam-se as problemáticas e oportunidades do local, segundo uma observação e estudo a sua área de influência, considerando o troço do Centro Comercial do Fonte Nova até à Rotunda do Relógio. Termina-se com um estudo ao local relacionado com os conceitos adquiridos no capítulo anterior.

Finaliza-se o presente trabalho com uma proposta de intervenção para a área em estudo. Esta encontra-se organizada em três partes. De início apresentam-se as ideias base para a criação das condições necessária para a integração da 2ª Circular com a envolvente, através de um desenho urbano que tem como prioridade o peão. De seguida, apresenta-se a proposta da estratégia geral, desde o Centro Comercial Fonte Nova até à Rotunda do Relógio.

Por fim, conclui-se com o projeto do troço do Campo Grande, numa escala mais aprofundada, onde são concretizadas com mais pormenor as ideias do espaço público em que o desenho urbano vise promover as deslocações e as atividades pedonais durante 24 horas, adaptando a infraestrutura para um novo uso, na perspectiva de dinamizar as vivências pedonais e tornar a cidade mais coesa. E termina com um estudo da viabilidade económica e social do projeto.

CAPÍTULO 1

REFERÊNCIAS TEMÁTICAS CONCETUAIS E PROJETUAIS

1.1 A IMPORTÂNCIA DAS DESLOCAÇÕES PEDONAIS NA CIDADE

A necessidade das pessoas se encontrarem leva à formação das cidades (Carmona et al, 2003), onde se encontra um maior número de oportunidades e de possibilidades de escolha, onde existe uma grande concentração de comércio, serviços, atividades, etc. A possibilidade das pessoas se juntarem no mesmo espaço e tempo facilita a comunicação, uma atividade essencial e vital para a dimensão social urbana. Por este motivo, os espaços públicos têm que ser valorizados enquanto desenho urbano, porque são a área de conexão e até mesmo de comunicação, quer entre indivíduos quer como locais de expressão e manifestação social. São as atividades na rua que, ao proporcionarem vivências no espaço urbano dão vida às cidades (Jacob, 1961), estando associadas às deslocações urbanas, mudam a percepção de cada indivíduo em relação ao espaço urbano.



“A livable city puts public life at the center of planning, strengthened by overall focus on liveliness, health, attractiveness, sustainability and safety.” (Gehl, 2009)

(Fig. 1) Esquema da cidade habitável

O ato de caminhar com maior ou menor facilidade é inerente ao ser humano, e torna-se o meio de transporte fundamental para todos, por ser mais económico e acessível. Ao nível da comunidade, as deslocações pedonais promovem a coesão social e a equidade, os passeios tornam-se os espaços mais democráticos da cidade onde se circula livremente sem necessidade de carta de condução, veículo, ou quaisquer outros pré requisitos, onde pessoas de qualquer idade, grupo ou classe social, criam e reforçam laços, trocas e partilhas, criando assim uma interação social no plano da rua que gera identidade. As deslocações pedonais ajudam a produzir as redes de proximidade e aumentam a percepção do ambiente urbano. Um dos fatores que mais condiciona a decisão do peão para se deslocar a pé é a percepção de segurança na escolha dos percursos. Por sua vez, são os peões que habitam as ruas da cidade com olhares que fomentam essa percepção tão desejada, uma vigilância natural, que torna assim a cidade mais segura. As deslocações pedonais não só ajudam a economia local, através da promoção do comércio local, como também ajudam no turismo, no contacto com a cidade, a sua cultura, habitantes e sua hospitalidade (Plano de Acessibilidades vol2, pág.17).

Contudo, o peão tem sido submetido a utilizador de segunda categoria das ruas. Devido à intensidade das deslocações recorrendo ao automóvel próprio, com grande valorização no desenho urbano, a insegurança nas ruas é aumentada pela sectorização dos usos do solo, o que cria um declínio das deslocações pedonais. Com a consciência das alterações

climáticas associadas à poluição, à falta de recursos naturais como o petróleo, de um sistema viário saturado destinado principalmente à circulação do carro próprio, com congestionamentos excessivos, cresce a necessidade de tornar as cidades mais auto suficientes. Deste modo, como resposta, surge a necessidade de valorizar os modos ativos (deslocações pedonais e de bicicleta), promovidos pela diversidade de atividades na rua e da redução das distâncias a percorrer, melhorando assim a qualidade de vida da população. Os modos ativos têm ganho cada vez mais importância nas deslocações urbanas, pela produção de emissões quase nulas de ruído e gases poluentes, contribuindo para a redução da pegada ecológica. Vários estudos provam que as deslocações pedonais, em termos de saúde individual, promovem a saúde mental e física, melhorando o sistema cardiovascular e reduzindo o stress. A Organização Mundial de Saúde(OMS) apresenta os modos ativos como forma de combate ao sedentarismo e à obesidade, um dos grandes problemas de saúde da sociedade atual. Andar a pé é uma forma de exercício físico de intensidade moderada.

Para além de Kenvin Lynch que abordou a temática da importância da percepção da cidade através do peão, no seu livro *A Imagem da Cidade*, destacam-se três autores que abordam a importância do desenho urbano e dos usos do solo para a valorização do indivíduo na dinamização da cidade: Jane Butzner Jacobs (1961), Julie Campoli (2012) e Jeff Speck (2013), abordando os conceitos de maneira idêntica mas sistematizada de maneira diferente.

Nos anos 60, Jane Jacobs, uma das pioneiras para a promoção das vivências de rua (Jacobs,1961), contra o urbanismo da altura que investia fortemente na mobilidade viária, alertou para a importância do desenho urbano na vivência pedonal da rua e na valorização da cidade, “if a city’s street look interesting, the city looks interesting, if they look dull, the city looks dull” (p.29), começa por alertar para a valorização das atividades ao longo dos passeios, destacando o modo como os usos mistos atraem pessoas e tornam a rua mais segura, tornando-se as pessoas os próprios vigilantes da rua. A presença de pessoas atrai outras pessoas e as atividades de rua, com uma largura considerável para diferentes ações, promovem a segurança e a intensidade de deslocações pedonais. “People’s love of watching activity and other people is constantly evident in cities everywhere” (p.37). A necessidade de concentração através de densidade, tal como a necessidade de quarteirões curtos para criar a oportunidade frequente de virar a esquina. A importância de criar as ruas a pensar na segurança de circulação das crianças, apropriação das mesma da rua é muito importante para a dinâmica da rua.

Segundo Julia Campoli (2012) há seis pontos essenciais para a criação da cidade para andar, de uma cidade mais compacta, propícia para as deslocações nos modos ativos, reduzindo as milhas percorridas pelos veículos (vehicle miles traveled). Pontos esses que são 5 Ds e um P:

- Diversidade – através da criação de diferentes atividades dos usos do solo, com o objetivo de gerar uma densa textura de destinos como comércio, habitação e trabalho, possibilitando assim que o bairro seja rico nas deslocações pedonais e de bicicleta.
- Densidade – revela a intensidade de um elemento particular ou atividade, normalmente relacionada com a população e habitação. Mas este ponto tem que ser necessariamente ligado com os diversos pontos, porque não basta viver num

bairro de grande densidade habitacional se o bairro é remoto e onde as condições para a deslocação através dos modos ativos não são as mais favoráveis.

- Distância aos transportes públicos – A chave para atrair mais passageiros para os transportes públicos é a proximidade das atividades das paragens. Ou seja, localizar as atividades próximas dos pontos de deslocação.
- Design – focado em conectar ruas, para tornar o caminho mais curto e criar o desenho urbano priorizando o pedestre e a bicicleta, para melhorar a qualidade da viagem.
- Destino acessível – Tornar os usos do solo tão acessível através de deslocações pedonais, como de carro
- Parking (estacionamento) - Através do condicionamento do estacionamento promovem-se os transportes alternativos e estimulam-se as deslocações pedonais, minimizando as deslocações através do automóvel próprio

Enquanto, Jeff Speck (2013), aborda e promove o tema, atualmente designado por walkability, através de dez passos, divididos em 4 categorias.

- Começando por promover a deslocação pedonal , através dos 4 primeiros passos:

1º Passo - a colocação dos carros no seu lugar, como uma ajuda nas deslocações e não como uma dependência para a deslocação.

2º Passo - criação de usos mistos para incentivar a caminhada

3º Passo - a necessidade de criar parques para os carros em benefício da cidade, com regras e taxas.

4º Passo - deixar o trânsito trabalhar não basear nos números dos estudos do trânsito que por vezes apenas proporcionam um maior número de carros a circular. Mas sim, e investir num sistema de transportes públicos e em sistemas de transporte partilhado.

- Para tornar a caminhada segura

5º Passo - é imprescindível proteger o peão, através de um desenho urbano que valoriza o peão e a segurança do mesmo na rua,

6º Passo - introduzir no desenho urbano a presença de deslocações de bicicleta, reduzindo a necessidade de conduzir.

- Para tornar a caminhada confortável,

7º Passo - Não ter medo de criar pequenos espaços na cidade. O peão também gosta de amplos espaços, mas por vezes não se sente tão seguro e confortável como num espaço mais estreito, como num pequeno jardim ou praça, onde proporciona um maior contacto com quem está no mesmo espaço, sentindo-se assim num espaço mais acolhedor

8º Passo - a necessidade de plantar mais árvores, vitais para a promoção e qualidade dos espaços para os modos ativos e para a qualidade do ar.

- Por último, tornar a caminhada interessante,

9º Passo - tornar as ruas convidativas e únicas, através das fachadas dos edifícios.

10º Passo - por fim escolher o seu vencedor, aquela cidade que é coerente em seu todo e não cria apenas núcleos pedonais mas sim toda a cidade, Veneza é um caso muito particular, mas que consegue uma coerência em seu todo

Atualmente o planejamento urbano está cada vez mais direcionado para a importância e revitalização dos espaços públicos, ou seja, é mais valorizado percorrer pedonalmente ou de bicicleta as cidades, do que ser acessível de automóvel, é assim mais importante mover as pessoas, em vez de mover o automóvel.

- O plano de Nova Iorque, PlanYC, tem como objetivo tornar a cidade a mais verde (ecológica) de todas, em que um dos pontos é criar ferramentas tecnológicas para identificar os parques e as áreas de espaço público prioritárias, identificando

também as áreas a 10 minutos a pé de um parque. Através destas iniciativas este plano tem como objetivo transformar as ruas e as praças lugares mais amigáveis do pedonal. Um dos exemplos é a praça Mandison, onde os carros foram retirados e o mesmo espaço foi provido de espaço com mesas, cadeiras e guarda-sóis, o que transformou esta área num espaço recreativo (Gehl,2009).



(Fig.2)Madison Square, em NY. Antes de 2007 e depois de 2008

- Copenhaga é outro grande exemplo da valorização dos modos ativos como deslocação principal, através da valorização, passo a passo, de políticas e da criação de ciclovias no desenho urbano, com o objetivo de criar condições para as deslocações pedonais e para um tráfego mais lento. A cidade pioneira na criação de uma rede de ciclovias, que proporcionou uma mudança nos modos de deslocação da população, para um maior deslocamento através da utilização dos modos ativos e uma diminuição nas deslocações de carro próprio. Condição o tráfego do automóvel nos centros das cidades e promove uma circulação mais acessível através dos modos ativos com diferentes tipos de ruas que

privilegiam o tráfego calmo (Gehl,2009). Os espaços públicos tornaram-se numa rede de ruas, ligadas por transporte público e uma série de praças que abriram para um conjunto de diferentes atividades e recreações urbanas. Espaços que têm diferentes funções dependendo da hora (Gehl,2009).O dinheiro investido na requalificação do espaço público tem sido pago de volta através dos contribuintes, segundo o aumento dos negócios no centro da cidade e do aumento de residentes na mesma, o que tornou a cidade mais atrativa (Gehl,2009).



(Fig.3 e 4) Stroget, em Copenhaga, Fotografia tirada antes de 1966 e em 2013

1.1.2 A DINAMIZAÇÃO DAS CIDADES SEGUNDO O CONCEITO DE CIDADE 24 HORAS, ATRAVÉS DE USOS MISTOS

Cada vez mais a imagem de marca de muitas cidades é uma imagem que transmite movimento, movimento esse muitas vezes captado de noite, onde os pontos luminosos transmitem uma grande vivência e agitação que é tão apreciada pelos cidadãos. A ideia de noite nas cidades tem cada vez menos um carácter depreciativo ou clandestino. A facilidade de comunicação através das novas tecnologias e a globalização mudaram a sociedade mundial, onde é cada vez mais importante estar atualizado e o onde o mundo não para, exemplo disso são os milénios, onde a nova geração é autónoma e flexível (Marciel et al. 2012.). Também, B Society é o exemplo de uma organização que defende uma sociedade mais flexível, que por existirem diferentes tipos de pessoas, umas mais noturnas outras mais diurnas, pretende adaptar os vários tipos de famílias, empregos e os ritmos cardíacos de cada um, na criação de horários mais moldáveis (<http://www.b-society.org>). Por isso é necessário adaptar as cidades a estes novos modos de vida, à existência de uma diversidade de atividades 24 horas.

Desde o fim dos anos 70 que tem sido implementado na Europa um maior planeamento da economia da vida noturna, começando através de eventos, como aconteceu em 1977 com o 1º programa cultural de verão de Roma, um dos primeiros eventos noturnos que promoveu várias atividades pelo centro da cidade (Heath, 2007). O conceito de cidade 24 horas surge com a necessidade de revitalizar os centros das cidades, de tornar as ruas mais seguras, segundo a dinamização de atividades depois das cinco da tarde prolongando pela noite, com o intuito de valorizar a vida cultural noturna, melhorar e promover a imagem da cidade. As cidades britânicas são um exemplo da aplicação do conceito 24 horas para tornar os centros das cidades vitais e viáveis. Para tal é necessário tornar as ruas seguras a todas as horas, quer de dia quer de noite, em todas as áreas e para qualquer potencial visitante (Thomas et al, 2000). Atrair população, “that the sight of people attracts still other people” (Jacobs, 1961, p. 31), de modo a serem elas próprias a fazerem a vigilância tornando as ruas mais atrativas. Este conceito veio responder à grande expansão das atividades para fora dos centros das cidades (Heath, 2007), resultado no aumento do acesso ao carro próprio e das estruturas viárias intra-urbanas que levaram a uma grande migração habitacional para fora dos centros das cidades e a uma descentralização do comércio, o que tornou os velhos centros inseguros com pouca atividade pedonal, principalmente depois do horário de trabalho diurno.

As cidades britânicas foram as pioneiras no desenvolvimento e na aplicação do conceito de cidade 24 horas, na revitalização do centro das cidades através de uma variedade de iniciativas que levaram ao desenvolvimento da economia, de centros da cidade mais seguros e melhoram a imagem da cidade. Tim Heath apresenta seis tipos de iniciativas:

- Licenças

Manchester e Leeds foram as cidades que mais criaram o ritmo na promoção da implementação da cidade vinte e quatro horas, através de várias iniciativas de promoção de atividades de rua e da extensão das licenças da hora de encerramento dos estabelecimentos de entretenimento, levando a uma diminuição da criminalidade. Uma grande questão/problema deste conceito passa pela legislação, as licenças do horário de funcionamento e nestas cidades essas licenças foram mudadas de modo a fazer a ponte entre as falhas de atividades nos centros das cidades com a necessidade de oferecer uma maior diversidade de atividades noturnas.

- Comércio de Rua

Para preencher as lacunas entre a hora de fechar das lojas e a hora de saída do trabalho com os frequentadores do início da noite, foram criadas condições para prolongar a hora do comércio de rua em conjunto com medidas de atração e retenção de pessoas na cidade através de iniciativas com música ao vivo, entretenimento de rua, teatro, cinema e promoção nos restaurantes combinado com o comércio de rua.

- Promoção dos cafés e restaurantes

A promoção das atividades de restauração e dos estabelecimentos de café é muito comum neste conceito, o resultado é combinado com diferentes atividades, com o comércio de rua, entretenimento de rua, oferta de teatro e cinema, geralmente combinados com ofertas de descontos. Cardiff adotou por uma estratégia de estimulação para o aumento do número de cafés através do marketing de um quarteirão da cidade, *The Mil Lane Café Quarter*, para o desenvolvimento desse tipo de atividades com espaço exterior para as mesmas. Esta iniciativa não só teve benefícios económicos, na imagem da cidade e na vigilância natural da rua, mas também na valorização imobiliária.

- Vídeo vigilância e iluminação da rua

A vídeo vigilância e a iluminação noturna são as modalidades mais utilizadas para combater o crime, contudo este conceito desenvolve diferentes maneiras de melhorar a eficácia da iluminação noturna. Como exemplo, Glasgow desenvolveu um acordo entre o comércio de rua e a companhia de eletricidade, Scottish Electricity Board, para reduzir as tarifas noturnas de maneira a permitir que as lojas mantivessem a iluminação durante a noite, garantindo assim uma rua mais iluminada que gera uma maior segurança quer para as lojas quer para as pessoas percorrerem a rua.

- Habitação

As cidades britânicas desenvolveram várias iniciativas para a promoção da habitação no centro das cidades, de maneira a encorajar as pessoas habitarem de novo o centro das cidades. Uma população residente ajuda na vigilância natural e na procura que o centro pode oferecer, promovendo uma centro de cidade mais sustentável.

- Outras iniciativas

A estratégia para uma cidade 24 horas inclui todas as outras iniciativas que promovem o entretenimento na rua e que atraem um maior número e diversificado de pessoas para o centro da cidade em diferentes horas do dia.

Nos anos 90, nas cidades britânicas, um maior número de residentes voltou para os centros das cidades, o que se refletiu nas mudanças de estilo de vida e do agregado familiar, menos crianças e mais tarde (Adams et al, 2007), combinado com o aumento da valorização enquanto indivíduo e da globalização. Estas mudanças alimentaram um crescimento do mercado cultural jovem focado particularmente entre os 16-25 anos de idade (Thomas. et all, 2000). Com o surgimento de um grande conjunto de universitários e de profissionais qualificados emerge um novo mundo de atividades com um maior poder de consumo e estilo de vida. Contribui para a criação de um centro urbano com uma mistura de espaços nocturnos tradicionais residuais e alternativos. Cada vez mais é rejeitado o velho modelo Fordista de consumo noturno de massas, associados aos tradicionais bares dominados pela presença masculina, encorajando a criação de espaços mais convidativos para a presença feminina, com bebidas mais requintadas e usa a mistura de comer e beber (Chatterton et all 2002). Contudo os estabelecimentos de fast food estão a ganhar terreno devido à flexibilidade de horário permanecendo em certos casos abertos 24 horas.

Segundo Steffen, a população já não procura a melhor casa nos subúrbios para viver, mas sim o melhor bairro para viver. É necessário tornar os aglomerados urbanos mais auto sustentáveis e uma das maneiras é torna-los mais compactos, criar usos mistos e não usos sectorizados, bairros e não subúrbios, ligados por uma boa rede de transportes públicos, valorizando as atividades pedonais de bairro, diminuindo as distancias a percorrer (Steffen, TED Global 2011). Ideias partilhadas pelo plano de Acessibilidade de Lisboa e pela Carta Estratégica de Lisboa onde defendem Lisboa como cidade de Bairros (Plano de Acessibilidade vol2, pág38). A diversidade é o que faz uma cidade, por isso é necessário valorizar os usos mistos, levando a uma maior qualidade de vida. "Densities are too low, or too high, when they frustated city diversity instead of abetting it" (Jacobs, 1960, p.221). Como tal, a diversidade noturna também contribui para as vivências de bairro e para tornar as ruas mais seguras através das deslocações pedonais de curta distância criadas pelas atividades, sem retirar a característica noturna nos centros das cidades, "...enterprises and public places that are used by evening and night must be among them especial" (Jacobs, 1961, p.36)

A cidade de Lisboa tem acompanhado esta tendência através da criação da agenda cultural gratuita da cidade onde são promovidas diversas atividades e eventos noturnos, com vários eventos culturais gratuitos depois das 17. Este tipo de iniciativas levam ao surgimento de atividades na rua em diversos espaços da cidade, desde a promoção de jardins até à promoção do comércio de rua. Como exemplo, pode-se referir as Fitas Na Rua e Cineconchas, eventos de cinemas ao ar livre, nos meses de verão, por diversos espaços públicos da cidade, com sessões a começar às 21h.



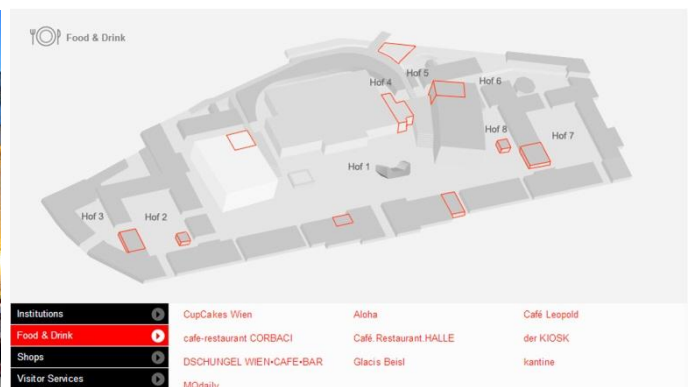
(Fig 5) No jardim da Conchas, Cineconchas 2013



(Fig6) No jardim da Torre de Belém, Meo out Jazz, 2014

Sem esquecer o Meo Out Jazz, já na 8ª edição, que através de uma programação musical exibida em diversos espaços públicos da cidade de Lisboa, tem a capacidade de reunir milhares de pessoas, essencialmente jovens entre os 16 e os 30 anos, durante os meses de Maio até Setembro, de Sexta a Domingo. Este evento é um exemplo de uma iniciativa que faz a ponte do horário de funcionamento das lojas de rua com o início das atividades noturnas, restaurantes e bares.

Como exemplo de um espaço com uma grande diversidade, quer de usos do solo, quer de atividades ao longo do dia apresenta-se o Museums Quartier, um conjunto de instituições culturais da cidade de Viena. Este é um espaço que não se limita apenas à diversidade cultural mas também aos usos mistos, através de atividades comerciais, de restauração e bebidas, residências para artistas e espaços de trabalho. Proporciona atividades pelo menos até as 4 da manhã através dos bares que permanecem abertos, como o Café Leopold, "... the MQ never sleeps." (Zeitung, 2009, p.20). A sua praça contém vários elementos de mobiliário modular multifuncional para sentar, estar, os chamados Enzo, o que proporciona uma maior atividade quer interior quer exterior deste espaço, durante as diferentes horas do dia.

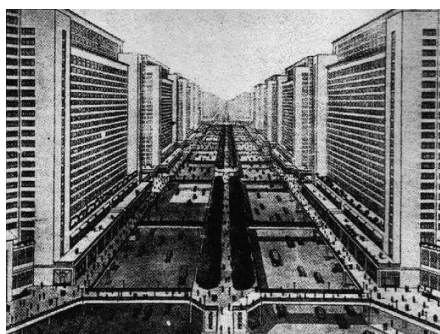
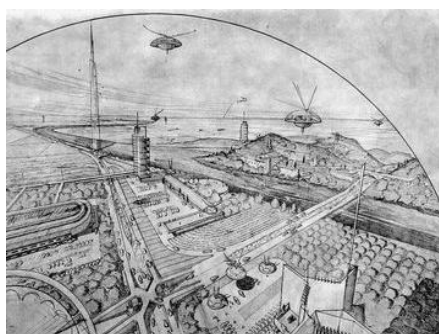


(Fig 7) Fotografia da praça interior do Museums Quartier Wien (Fig 8) Planta de localização de espaços de restauração e de bares

1.3 AS INFRA-ESTRUTURAS VIÁRIAS NA CIDADE

O espaço por onde as pessoas se deslocam, o caminho, mesmo através de diferentes modos de deslocação, estrutura os núcleos urbanos. A evolução dos modos de deslocação levou a uma transformação e alteração das suas infraestruturas, separando e organizando os diferentes espaços para cada modo de deslocação. A criação do engenho das rodas tornou essas estruturas em estradas para veículos, mais tarde com a revolução Fordista que proporcionou a criação de carros em massa, tornou possível a deslocação através do automóvel individual, o que fomentou a criação de vias rápidas. Esta inovação vem revolucionar os nossos modos de vida, a vivência nas cidades, os modos de deslocação e o planeamento das cidades.

Nos anos 20, os Estados Unidos já tinham as suas cidades adaptadas ao carro, tendo sido os pioneiros nesta grande inovação (Hall,1996). A criação em massa e acessível à maioria da população, do modelo T da Ford (1908), revolucionou a nossa maneira de deslocarmos no dia-a-dia. O automóvel era visto como a salvação para a cidade, um modo de deslocação rápido, limpo e seguro, em comparação com os veículos transportados por animais, que sujavam muito as ruas. Assim, rapidamente uma grande parte da população adquiriu um automóvel o que possibilitou percorrer maiores distâncias nas deslocações do quotidiano. Esta mudança originou a criação de autoestradas que se tornou num sinal de progresso. Robert Moses foi um dos impulsionadores da grande transformação do planeamento das estruturas viária, nos Estados Unidos, transformando a cidade segundo o transporte viário (vídeo, Schaefer,2006). Surgiram várias teorias de urbanismo onde o tráfego viário ganha um grande destaque. A Broadacre segundo Frank Lloyd Wright e a Ville Contemporane de Le Corbusier, foi de onde partiram muitas das ideias do urbanismo moderno, como a separação do uso dos solos na cidades (Chueca Goitia,2010) . Todas elas assumem que a rede de infraestruturas é o caminho para a organização harmoniosa quer urbana quer social (Graham,2001). Também surgiram desenhos futuristas a defender a separação entre as deslocações pedonais e as deslocações viárias.



(Fig 9) Desenho de Broadacre

(Fig10) Perspetiva da avenida principal da Ville Contemporane

Estas transformações chegaram à Europa apenas nos anos 50/60, depois da 2ª Guerra Mundial, o que levou a um grande crescimento horizontal das cidades e à possibilidade de percorrer grandes distâncias em menos tempo, o que proporcionou que as habitações se afastassem dos locais de trabalho e até mesmo dos serviços. Estas alterações fomentaram a construção de vias rápidas, que levou a um grande crescimento dos subúrbios e das atividades sectorizadas, casas longe do espaço de trabalho, e levou ao congestionamento viário. Apesar de nas cidades Europeias, principalmente em Londres, esse crescimento ter sido moderado (Hall,1996), houve grandes transformações, o

deslocamento das indústrias para fora das cidades e a implementação do centro de negócios nos centros das cidades, deixando a cidade industrial (vídeo, Schaefer,2006).

As cidades tornaram-se mais sectorizadas, desenvolvidas segundo um novo modo de deslocação, que se tornou acessível à maioria dos seus habitantes. Este grande fenómeno de crescimento levou a um congestionamento dos aglomerados urbanos. O grande crescimento dos subúrbios originou um grande congestionamento do tráfego viário conduzindo a um prejuízo na produtividade dos trabalhadores (vídeo, Schaefer,2006). Estas consequências levam à necessidade de repensar a mobilidade nos grandes aglomerados, de um modo mais ecológico e sustentável. A tecnologia tem um papel muito importante, ao tornar os transportes mais eco eficientes, mas não resolve tudo. É necessário conjugar os sistemas de transporte com a tecnologia e com um conjunto de políticas. Ou seja, é necessária eficiência energética nos veículos e a introdução de combustíveis alternativos mais ecológicos, combinados com um aumento da eficiência da rede de transportes. Proporcionar uma rede com diferentes tipos de transporte com o intuito de privilegiar os modos ativos, e diminuir as distâncias a percorrer, casa-trabalho. O atrito ao tráfego automóvel é uma das políticas necessárias para uma redução da concentração de veículos, “attrition of automobiles operates by making conditions less convenient for cars” (Jacobs, p.377). Está provado que quanto mais se aumenta o número de vias há mais carros a circular, por isso é necessário não pensar só nos estudos do tráfego mas criar novas alternativas de deslocação e também é necessário um controlo no estacionamento através de várias restrições. Ao restringir a circulação de veículos proporciona o surgimento de novos usos, valorizando as vivências e atividades de rua. Como exemplo da valorização da remoção das infraestruturas de vias rápidas das cidades, apresenta-se a área verde revitalizada de Cheonggyecheon, em Seoul que é um exemplo da eliminação de uma via rápida, à qual se valorizou toda a zona envolvente, aumentando as atividades principalmente de comércio e valorizou o preço por metro quadrado. Apesar da cidade ter ficado sem uma via rápida, não houve alterações de congestionamento relevantes em relação à operação, mas sim um melhoramento da qualidade de vida face aos espaços públicos criados (ITDP e EMBARQ, 2013)



(Fig11)

Cheonggyecheon, o
antes e o depois em
2005

Os usos do solo sectorizado, como os grandes centros CDB longe da zona habitacional, dormitórios, levaram a população a uma dependência do automóvel, também devido à grande valorização do mesmo no desenho urbano das

idades. É essencial a consciência da população mundial que o automóvel serve para nos ajudar a percorrer grandes distâncias e em menor tempo e que há diferentes alternativas para nos deslocarmos.

Apresentam-se alguns exemplos de políticas e sistemas de promoção de diferentes modos de deslocação na cidade que, interligados com o desenho urbano pedonal, proporcionam uma maior vivência de rua e uma cidade mais auto suficiente. Contudo, não se quer dizer que todas as soluções devam ser impostas, mas mostram ser soluções de possível adaptação à Cidade de Lisboa, tendo em conta as suas condicionantes.

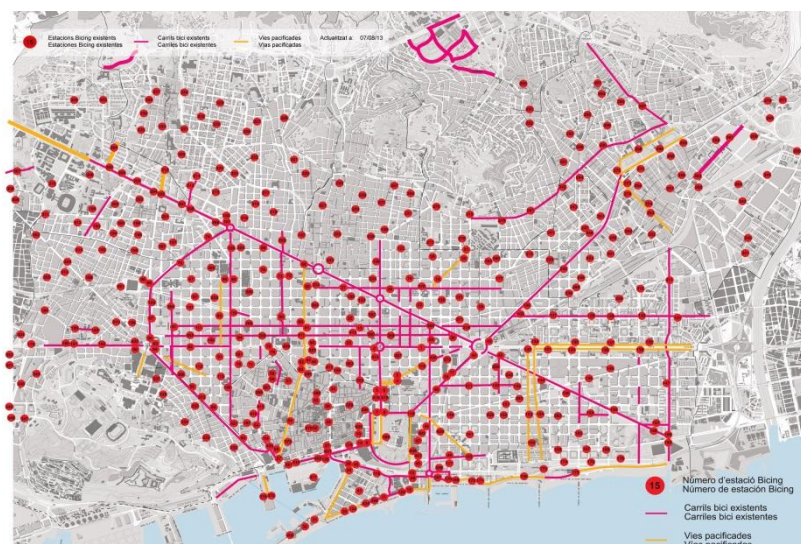
- Washington, DC, pretende criar um cartão único que dê para utilizar os diferentes modos de deslocação, bicicletas, através do SmartBike (bicicleta partilhada), Carro, através do Zipcars (carro partilhado), metro e autocarro. Esta é a grande inovação organizada das possibilidades de deslocação, promovendo o controlo e o uso “publico” das deslocações.

- Também é muito importante a promoção e o investimento nos transportes públicos. Por todo o mundo há exemplos de sucesso. O transporte público promove as deslocações através dos modos ativos, essenciais para uma maior vivência de rua e uma maior qualidade de vida. Como exemplo, a cidade de Curitiba é uma das pioneiras na introdução exemplar do sistema BRT (Bus Rapid Transit), com autocarros articulados que permitem transportar mais pessoas, com melhor controlo e rapidez de entrada, devido às estações com as plataformas ao nível da entrada do autocarro com proteção para os passageiros. Permite, também, a redução de gases poluentes na cidade.



(Fig 12) Linha Verde de BRT de Curitiba

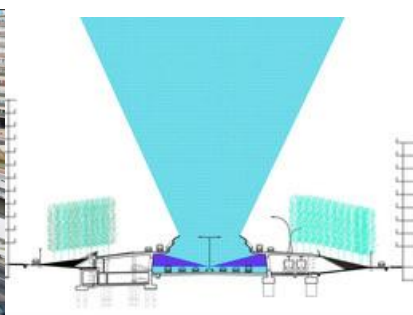
- A deslocação através de modos não motorizados cada vez mais é promovida, essencialmente através do uso das bicicletas. Como exemplo apresenta-se Copenhaga, a cidade pioneira nesta valorização, através da introdução do espaço no desenho urbano, mas atualmente já existem várias aplicações desta iniciativa por todo o mundo. Também a introdução do sistema de bicicletas partilhadas, como existe em Barcelona, chamado Bicing, não é um sistema destinado para percursos turísticos mas sim para os residentes na cidade.



(Fig 13) Mapa da rede de estações de Bicing na cidade de Barcelona e (Fig 14) uma Fotografia de uma das estações

Há vários projetos para reapropriar e revitalizar as vias de distribuição dos fluxos viários em vias urbanas, tendo como objetivo principal a mobilização do peão através da valorização dos espaços públicos, em vez de apenas criar infraestruturas para mobilizar o automóvel.

- A Gran Via de Barcelona, projeto dos Arriola&Fiol Arquitectes e Miralles Tagliabue, de 2007, reformula a infraestrutura viária de modo a torná-la num elemento de usos mistos que integra diferentes funções urbanas em vários níveis. Cria assim, o tráfego de maior velocidade numa cota inferior, linha de um elétrico e o transporte público, enquanto o tráfego local numa cota superior, destinada aos encontros com o tecido urbano e as interações sociais, passeios e espaços de estar, com um mobiliário urbano distinto (Per et al, 2008). São criadas guardas esculturais de proteção acústica, reduzindo a percepção visual e sonora de trânsito neste eixo.



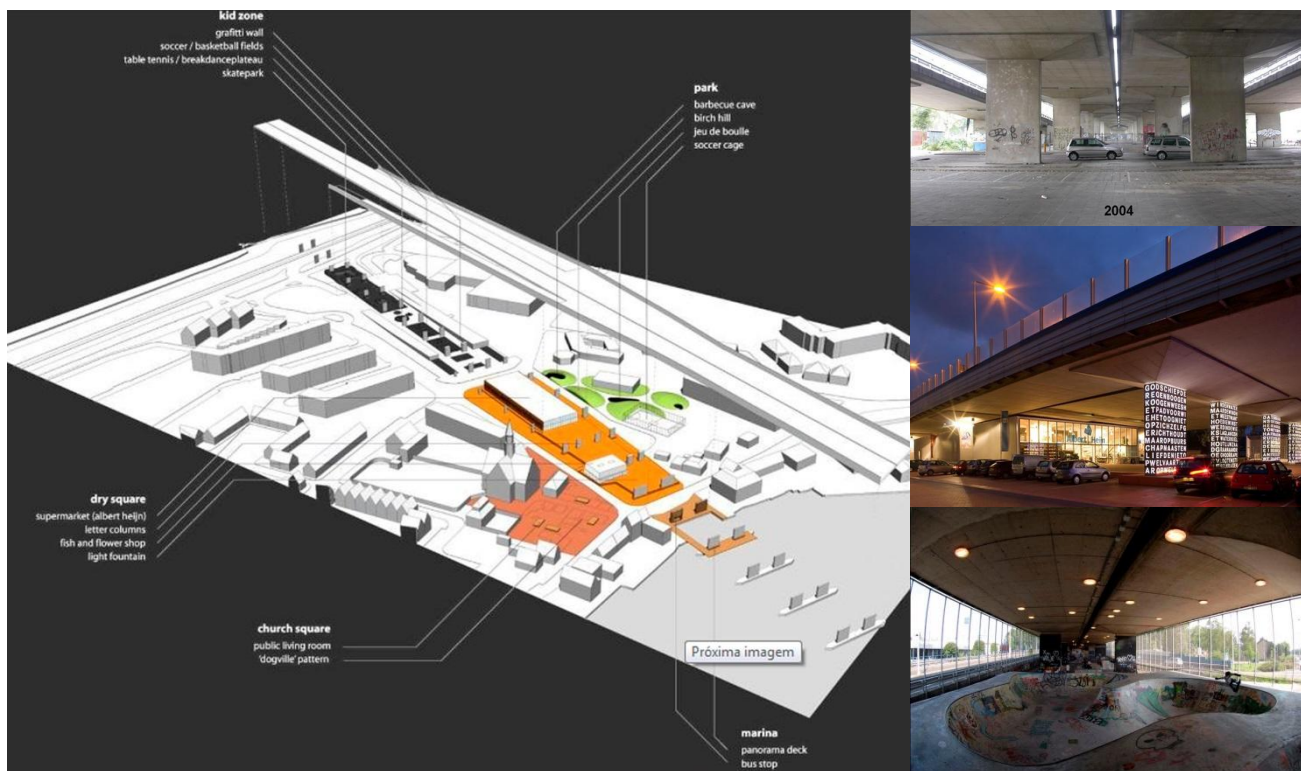
(Fig. 15) Antes da intervenção

(Fig.16) Depois da intervenção

(Fig.17) Corte com esquema da protecção sonora

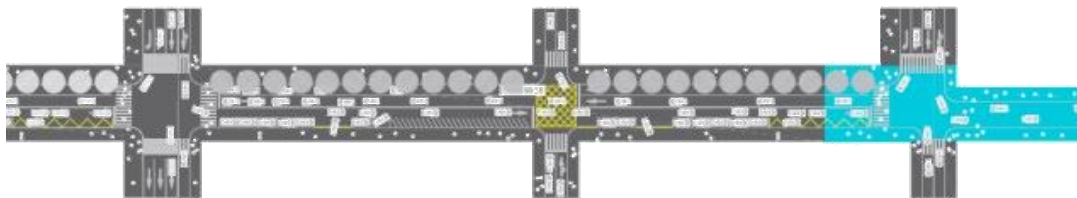
- A A8erna em Zaanstad na Holanda, projeto dos NL Achitects, de 2006, apresenta-nos uma maneira de revitalizar o vazio urbano inferior à infraestrutura da autoestrada que constitui um corte no tecido urbano, de um lado a Igreja e do outro a Câmara da cidade. O projeto aproveita o pé direito inferior à estrutura para a criação de equipamentos e programas públicos conferindo um espaço urbano coberto, com uma pista de skate, uma galeria de graffiti, um campo polidesportivo, um supermercado, uma florista e uma peixaria, estacionamento para 120 automóveis e uma pequena

marina. O edifício do supermercado foi revestido com placas de metal para desencorajar os graffiti, direcionando essa atividade para junto da pista de skate. Este espaço urbano coberto completa-se com uma intervenção das margens ao longo da infraestrutura, através de uma paragem de autocarro, praças e o redesenho da margem do rio. Transformou-se assim este espaço num elemento integrador do espaço urbano, num centro dinâmico com vários usos.

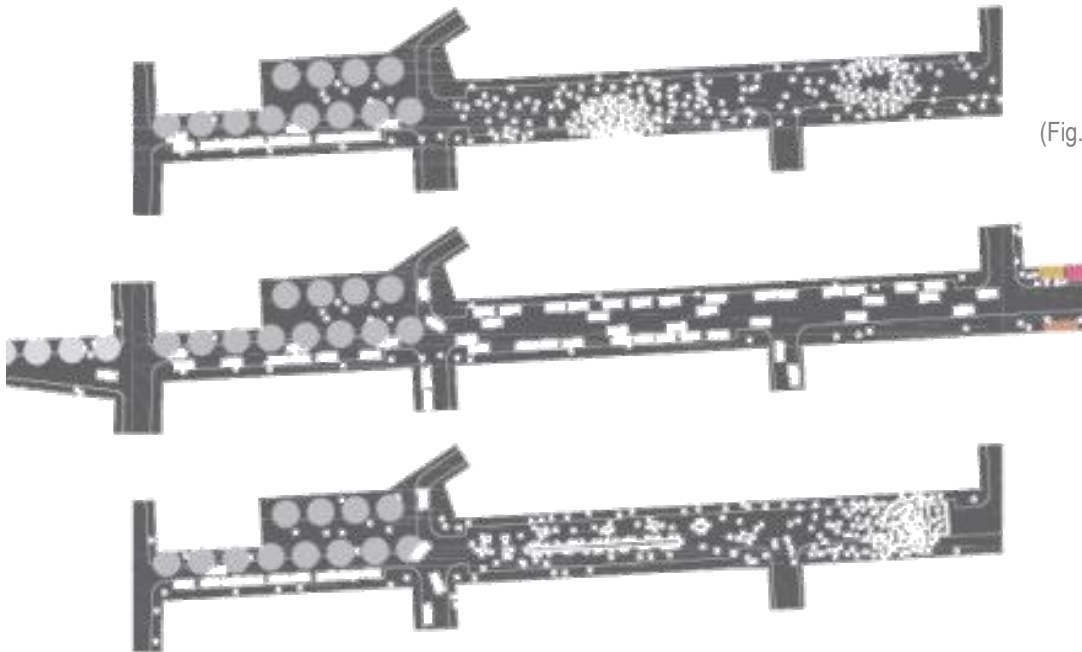


(Fig. 18) Esquema programático da intervenção; (Fig. 19) Local antes da intervenção; (Fig. 20 e 21) vivência atual do projeto

Rehabitar la calle é um ensaio que tem como objetivo devolver ao espaço urbano o seu carácter público, valorizando as relações sociais e apresenta uma reflexão sobre as características da própria rua e dos seus usos. Este estudo torna-se importante na identificação das diferentes atividades e dos diferentes usos que uma rua pode adquirir. Introduz diversas opiniões e soluções para manter o domínio baixo dos carros e tornar a pedonalização absoluta como a única alternativa do espaço publico. Explora as formas de utilização da rua não só pela possibilidade de usos como pela possibilidade de poderem ser utilizadas de uma maneira temporal, e também na possibilidade de um desenho menos especializado e mais genérico, aberto a diferentes apropriações e atividades. Reivindicam para que as ruas sejam concebidas como lugares e não como infraestruturas, mais flexíveis para um uso mais espontâneo com diferentes apropriações dependendo das horas e com estabelecimentos que participem no mesmo espaço.



(Fig. 22) Diferentes maneiras de abordar a rua



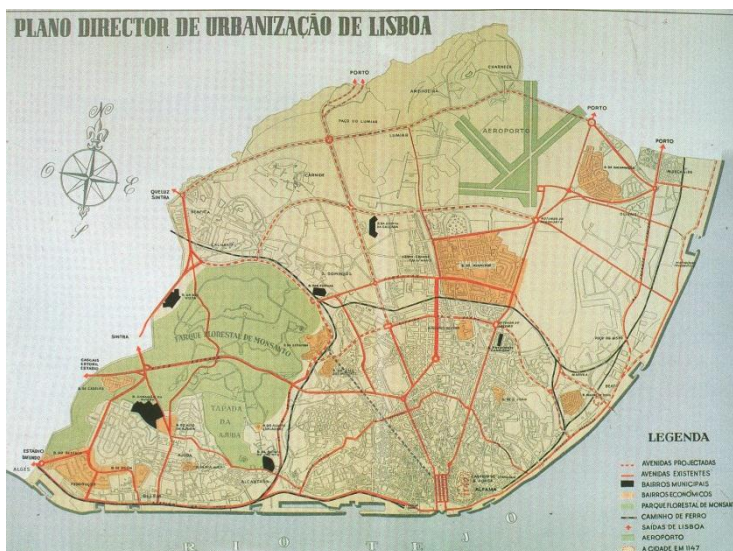
(Fig. 23) Esquema dos diferentes usos temporais de uma rua

Através destes exemplos pretende-se mostrar o caminho que já está a ser feito para a valorização do peão no desenho urbano. De casos de sucesso já implementados que direcionam o desenho urbano para um desenho que fomenta a criação e promoção de diferentes modos de deslocação e não apenas infraestruturas viárias. Exemplos esses que servem de base para o projeto que se propõe.

CAPÍTULO 2
ÁREA DE INTERVENÇÃO

2.1 APRESENTAÇÃO DO LOCAL

A 2ª circular é projetada no Plano Diretor Municipal de 1948, da autoria de Groër (Busquetes,2010), fazendo parte de uma estrutura de circulação viária radio centrada da cidade. O anel rodoviário, circular à cidade, assegurava a ligação para Oeste em direção a Sintra/Cascais, para o Norte em direção ao Porto e ainda através das Avenidas Novas a ligação ao centro da Cidade de Lisboa. Teve várias fases de construção, sendo que a primeira ficou concluída nos anos 50 e apenas terminou nos anos 60. Este projeto faz parte de um plano de circundantes a Lisboa (Silva,1994).



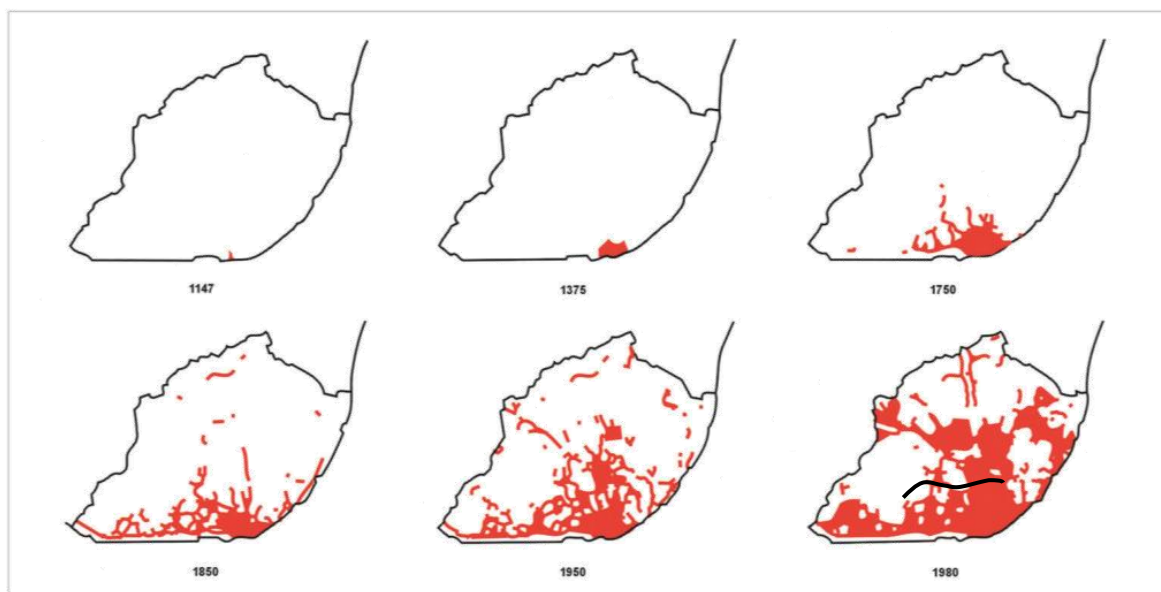
(Fig.24) Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa de 1948



(Fig.25) Segunda Circular junto ao estádio da Luz, em 1963

O eixo da 2ª Circular é o enfiamento de duas avenidas, a Av. Norton de Matos (desde a junção com a IC17, Benfica, até ao viaduto do Campo Grande) e a Av. Marchal Craveiro Lopes (desde o viaduto até à junção com a A1, Sacavém).

No início encontrava-se, principalmente a Norte, ladeada por campos agrícolas e pequenas povoações (Benfica, Carnide, Telheiras e Lumiar), com apenas um equipamento construído na mesma altura, o Aeroporto Internacional de Lisboa e a sul a malha planeada de Alvalade e o traçado do Jardim do Campo Grande que ligava as Avenidas Novas, que por sua vez faziam a ligação ao centro da cidade. Contudo a partir dos anos 60 começam a surgir novas urbanizações em volta da via, sem um plano que garantisse a coerência e articulação com as pré-existências, surgindo assim novos conjuntos urbanos desarticulados. No PDM de 1967 já se identifica a criação de novos equipamentos, como a criação de um polo Universitário e centros de investigação, e intenções de consolidação da malha na zona de Benfica. Em 1971, a CML entrega à EPUL o projeto da Urbanização de Telheiras (Silva,1994), dando início à consolidação da malha envolvente à via, até hoje. Por volta de 1974, o Bairro São João de Brito foi ocupado por construções ilegais dos retornados das colónias portuguesas, mantendo-se assim atualmente.

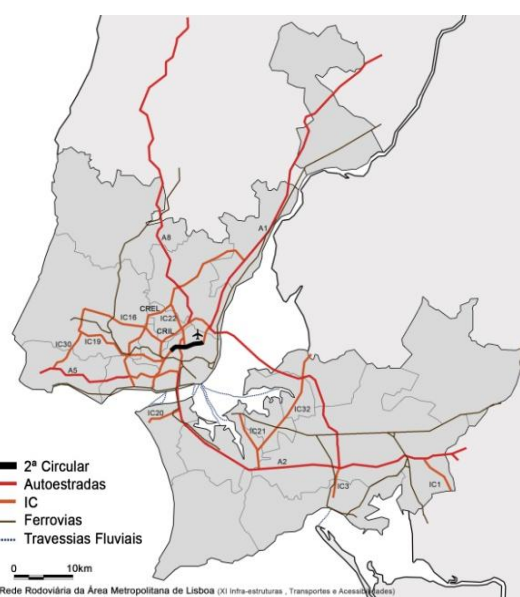


(Fig. 26) Crescimento de Lisboa do séc. XII/XX

Com a expansão da cidade de Lisboa e dos subúrbios envolventes, a 2ª Circular transformou-se no grande eixo viário de distribuição dos fluxos, ligada a outras vias de fluxo rápido, quer para Norte do País, através da densa rede de autoestradas, quer para Oeste, com outras autoestradas que ligam a Sintra e Cascais (IC19 e A5). Para o centro da cidade onde se encontra uma grande concentração de atividades económicas e ainda a ligação com as duas pontes (Ponte 25 de Abril e Ponte Vasco da Gama), garante assim uma distribuição circular ao centro da mesma. Devido à grande importância adquirida no transporte individual nas deslocações casa-trabalho tornou-se num eixo essencial para a estrutura de distribuição dos movimentos pendulares de Lisboa, o que levou a uma transformação no perfil da via para uma estrutura de via rápida urbana, que rapidamente originou um ponto de grande congestionamento e de poluição.

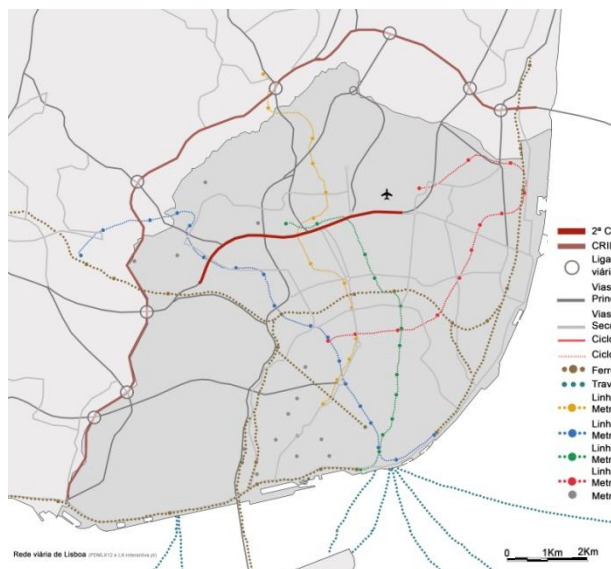


(Des. 1) Padrão dos Movimentos Pendulares da AML

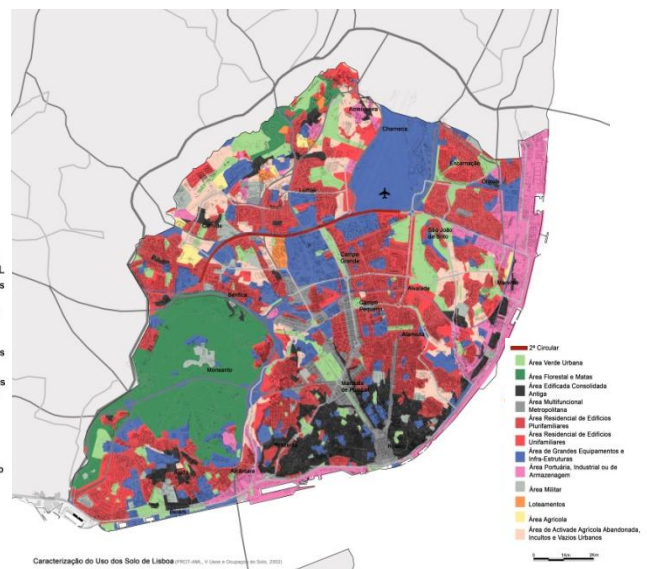


(Des.2) Redes de Transportes da AML

A CRIL, nova circular à cidade, concluída em 2011, foi criada para ajudar nas distribuições dos fluxos viário da cidade, o que proporcionou uma diminuição de circulação automóvel da 2ª Circular. Segundo os dados das Estradas de Portugal (11/2012) houve uma diminuição de tráfego de cerca de 40% no troço do Campo Grande à rotunda do Relógio, e de 6% no troço desde o Campo Grande ao Eixo Norte-Sul. Esta diminuição não se deve só à CRIL e à CREL mas também a fatores sociais, como uma taxa elevada de desemprego e subida de impostos devido à crise económica que o país enfrenta.

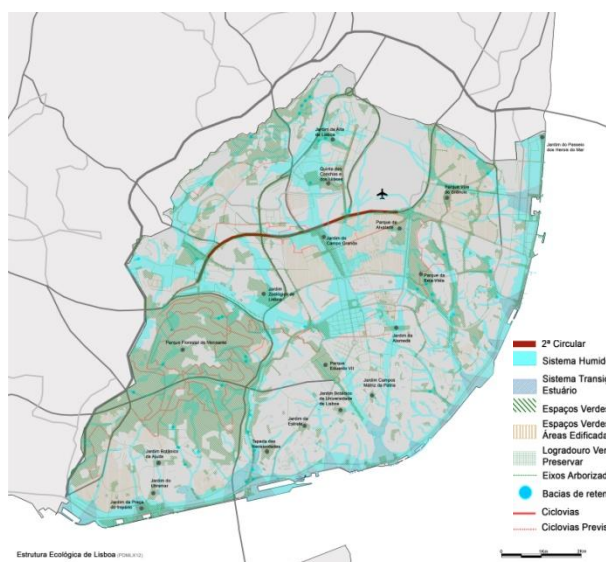


(Des.3) Rede de Transportes da Cidade de Lisboa

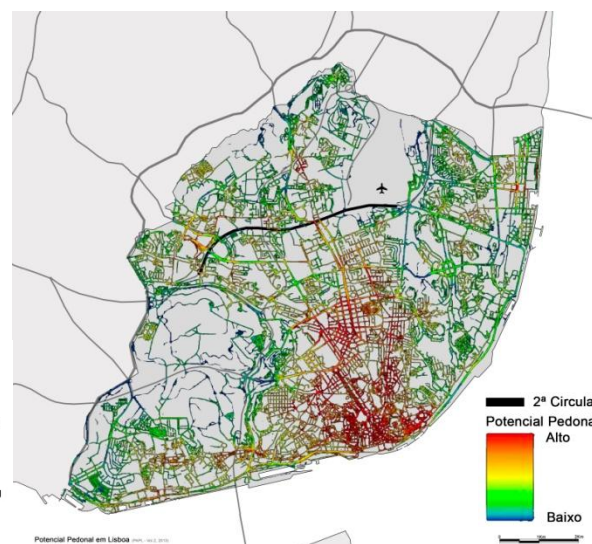


(Des.4) Mancha dos Usos do Solo da Cidade de Lisboa

Este eixo, devido a sua função estratégica de acessibilidade, começou a ganhar importância estratégica na construção. A sua malha envolvente foi-se desenvolvendo e os equipamentos criados ganharam um grande peso, quer para a envolvente quer na dinâmica da cidade. A 2ª circular é marcada pela presença de um grande número de equipamentos; desportivos (Estádio do Benfica, Sporting e Universitário e o Hipódromo de Lisboa); de ensino e investigação (Cidade Universitária, Universidade de Educação de Lisboa, Centro de investigação de Engenharia Civil, Colégio Militar, Colégio Alemão, Colégio das Doroteias e de São Vicente, entre outras escolas Públicas); relacionados com o transporte aéreo (Aeroporto Internacional de Lisboa) e de interfaces (estação do Campo Grande e do Colégio Militar); comerciais (Centro Comercial Fonte Nova e Centro Comercial Colombo) e vários edifícios empresariais emblemáticos (Torres de Lisboa, Edifício da Nos e as torres do colombo). Também apresenta uma grande diversidade de edifícios de habitação, desde habitação social, alguns inseridos no programa BIP/ZIP (Bairro São João de Brito, e o bairro das FONSECAS), até condomínios privados, passando por casas unifamiliares, onde predomina uma população de classe média.



(Des. 5) Mancha das áreas verdes da Cidade de Lisboa

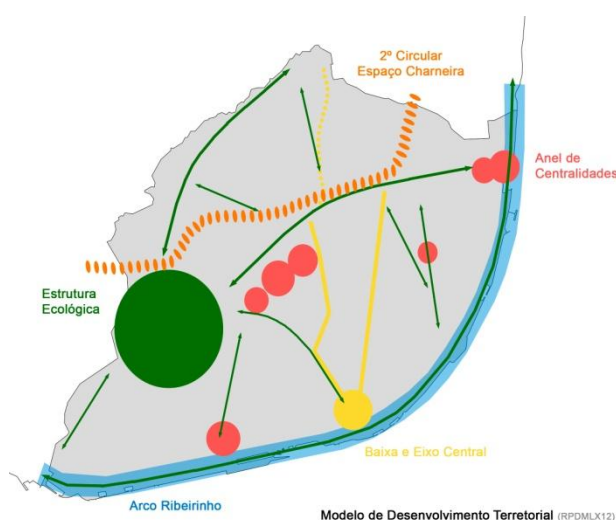


(Des. 6) Zonas de Potencial Pedonal na Cidade de Lisboa

Em relação à Rede ecológica da cidade (Des.5), encontra-se num ponto estratégico de ligação do Parque de Monsanto com o Parque Expo, duas grandes manchas verdes da cidade, passando pelo Jardim do Campo Grande e perto de outros jardins da cidade. Um eixo com cerca de 6km com uma grande diversidade de edificado e realidades, com grande potencial de consolidação e desenvolvimento da cidade. Atualmente, o Plano de Acessibilidades exclui a 2ª circular da rede pedonal (Des.6), devido à sua infraestrutura de via rápida, enfatizando a barreira física entre o Norte e o sul da Cidade.

A Carta Estratégica de Lisboa apresenta uma grande importância para regeneração urbana, de tornar a cidade auto eficiente energeticamente, promover a qualidade ambiental na vida urbana, e tornar a cidade competitiva à escala

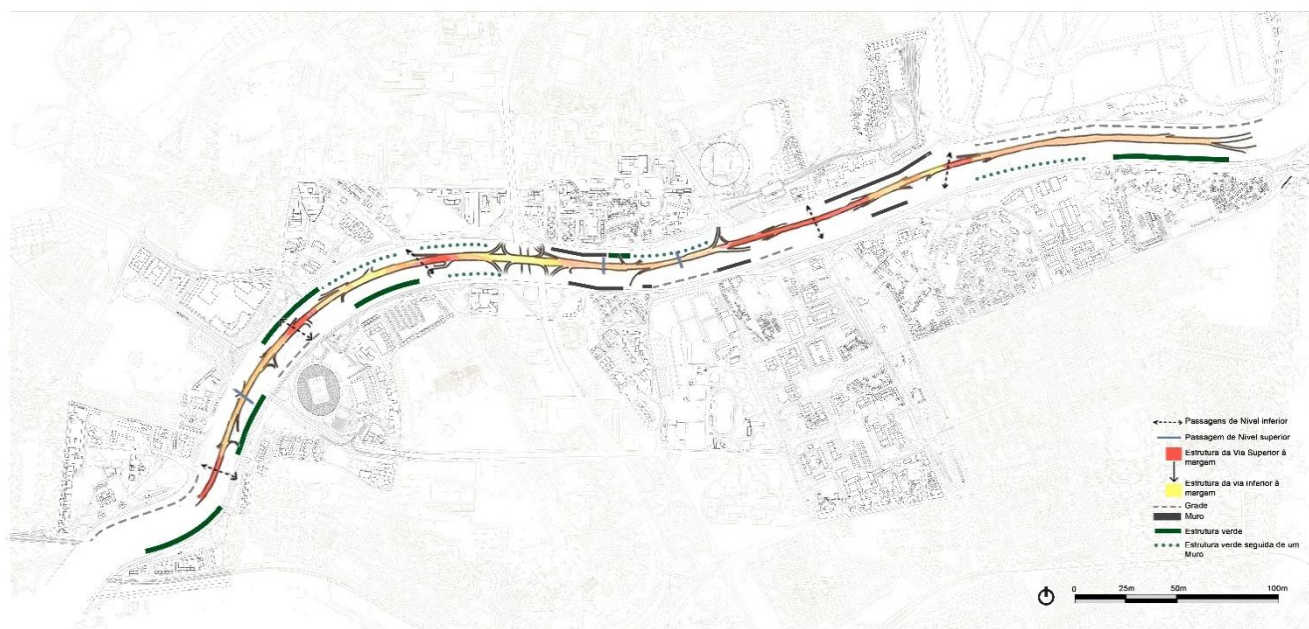
nacional e internacional. Com isto o PDM de 2012, identifica a 2ª circular como espaço charneira entre o Norte e o Sul da Cidade, o que leva a necessidade da reconversão da mesma numa “avenida urbana para cerzir a parte Norte ao resto da cidade” (PDM, 2012, relatório da proposta do plano, pág81). Pondo em causa a sua configuração, cria-se a necessidade de transformar a via rápida numa via com atributos de rua, de forma a deixar de ser uma barreira física entre o norte e o sul da cidade de Lisboa, mas sim um espaço de conexão.



(Des.7) Esquema do Modelo Estratégico

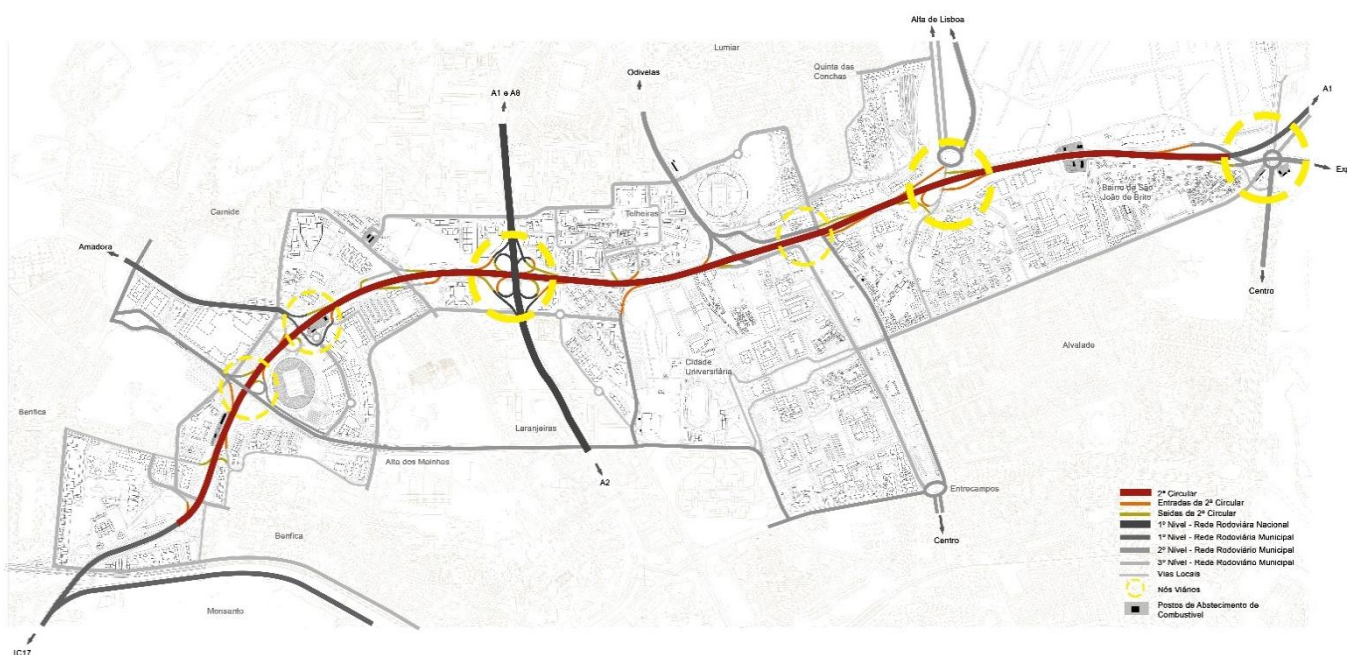
2.2 PROBLEMTICAS E POTENCIALIDADES DO LOCAL

Apresentado o problema, segue-se à apresentação e análise do eixo e da sua área envolvente procurando identificar as potencialidades do espaço.



(Des.8) Análise dos diferentes níveis de cotas da Estrutura da 2ª Circular

A 2ª circular é uma via com uma estrutura irregular, tanto está ao nível das margens como a uma cota superior e ou inferior de uma outra via que cruza (Des8). Por ser uma via com perfil de autoestrada, nas margens criam-se vários espaços indefinidos e barreiras de proteção sonora nas zonas perto de edifícios de habitação. Na maioria dos casos os edifícios envolventes apresentam barreiras para as vivências ao longo deste eixo, promovendo o surgimento dos vazios urbanos e espaços precários para a circulação do peão nesta zona. Não só cria uma barreira física para a circulação pedonal como também para a rede viária local, de maneira que mesmo de carro a deslocação entre as margens é dificultada pela infraestrutura da 2ª Circular. Em certos momentos do eixo essa barreira é solucionada através do desnivelamento, com passagens de pões superiores ou inferiores à via e essencialmente inferiores à via da rede viária local. Apresenta-se assim a uma estrutura que divide o Norte e o Sul da cidade, servindo de linha de fronteira entre freguesias e bairros. Esta separação leva a uma descontinuidade e a uma falta de permeabilidade da cidade. Contudo, apresenta um grande potencial de densificação e de conexão das margens devido à dimensão do espaço indefinido que a via cria e por na maioria dos casos as margens se apresentarem relativamente à mesma cota.



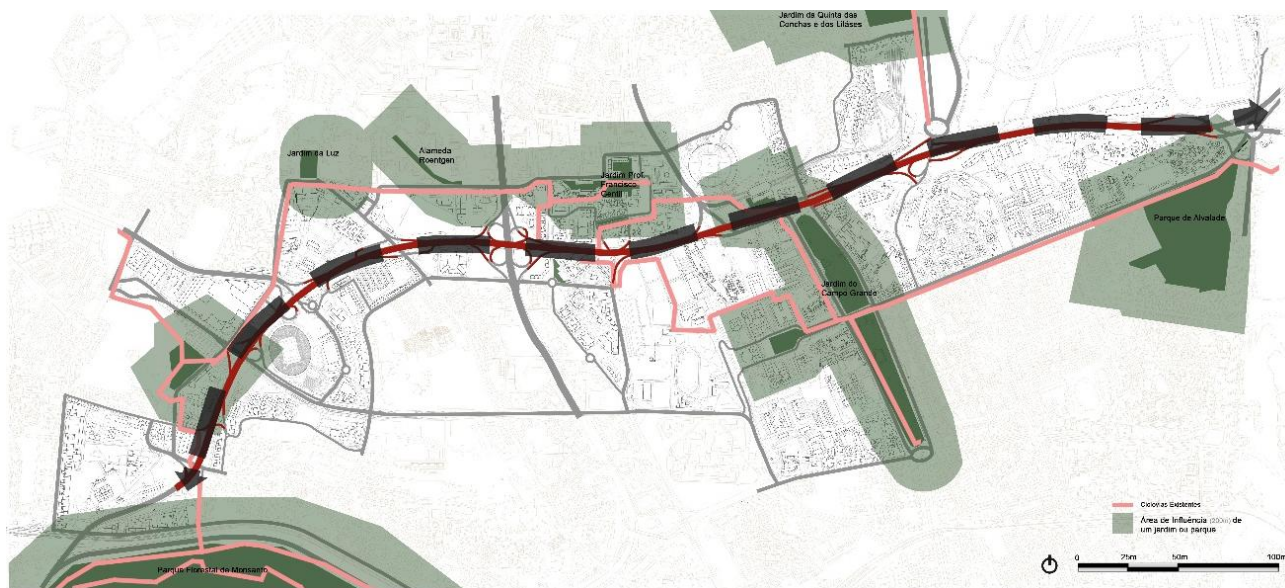
(Des. 9) Análise da Estrutura viária da 2ª Circular

Não esquecendo que este eixo é importante para a estrutura viária de distribuição dos movimentos pendulares da cidade, encontra-se assim ligada a diferentes vias de distribuição principal (Des.9), Contudo apresenta muitas entradas e saídas ao longo do eixo, em contradição à sua infraestrutura de via rápida. Apresenta assim a necessidade da ligação do eixo com o tecido urbano envolvente.



(Des.10) Análise da Relação da Rede de Transportes Públicos com a 2ª Circular

Ao longo do eixo cruzam-se com a via três diferentes linhas do metro (linha amarela, verde e azul) que apresentam uma desarticulação com o eixo, tais como as interfaces (do Campo Grande e do Colégio Militar). Um eixo numa situação estratégica pelas suas conexões viárias, apenas contém uma linha de autocarro (750). Conclui-se assim que há uma grande possibilidade de conexão das redes de transporte público para criar uma maior acessibilidade na cidade, através de um transporte alternativo ao longo do eixo, criando assim deslocações pedonais ao longo da via e também a possibilidade de ligar duas estações ferroviárias (de Benfica e do Oriente) relativamente perto, que completam o anel de ligação da cidade.



(Des. 11) Análise das zonas verde e da rede de Ciclovias

Enquanto a estrutura verde envolvente não valoriza o espaço público, apenas servindo de barreira física e sonora da via, tornando-se assim um espaço indefinido. Também se observa (Des11) que nesta zona há um grande número de ciclovias, algumas interrompidas pela via. Considera-se que os espaços verdes existentes são um grande potencial para melhorar as ligações entre cada margem e criar um anel verde que proporcione ligar o parque expo, o jardim do Campo Grande e o Parque de Monsanto, proporcionando uma continuidade de caminhos verdes que valorizam o espaço público, as deslocações através dos modos ativos e uma proteção sonora, tal como promove a criação de uma rede de ciclovias.



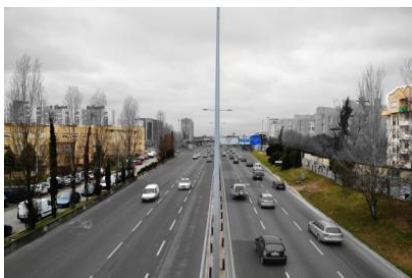
(Des.12) Análise do Uso do Solo

Ao longo do eixo observamos (Des12) que as margens se completam, as zonas de equipamentos com as zonas de habitação predominante (cidade universitária com o bairro de telheiras), estações intermodais com equipamentos desportivos e polos universitários (estação intermodal do Campo grande com a cidade Universitária). Apresenta assim uma carência na relação dos equipamentos urbanos com os tecidos envolventes e com a via. Salienta-se a existência de um grande número de equipamentos na envolvente, nomeadamente de desporto e de educação. A desqualificação urbanística de áreas de génese ilegal adjacentes, o bairro São João de Brito que está muito isolado em relação à 2ª Circular, não havendo nenhuma entrada direta para o bairro. As habitações mais próximas da via (na zona de telheiras) são protegidas com painéis sonoros, intensificando a ideia de barreira que a 2ª circular cria. A presença constante de equipamentos ladeados por muros quebra a atratividade pedonal ao longo do eixo. A grande diversidade de usos do solo ao longo do eixo, como habitação, edifícios empresariais, equipamentos desportivos, culturais, jardins, de serviços e de ensino, constitui uma grande oportunidade para compactar as atividades proporcionando uma diminuição na distância a percorrer pelas deslocações diárias.

2.2 ENQUADRAMENTO DAS TEMÁTICAS COM O LOCAL DE PROJETO

Apresenta-se um novo olhar ao local através de três pontos: espaços pedonais, atração 24 horas e infraestrutura, temáticas abordadas nos capítulos anteriores. Identifica-se as falhas e as potenciais soluções para a transformação deste espaço.

Começando pela observação dos espaços destinados ao peão que são escassos, como já foi referido anteriormente, não faz parte da rede pedonal da cidade, mas mesmo assim em certas zonas há deslocações pedonais. Contudo quando isso acontece não se encontra um cuidado no desenho urbano, o que torna estes espaços pouco qualificados. Ao longo de todo o eixo apenas existem três passagens superiores à via e uma inferior, apenas destinada ao peão e/ou bicicletas. Há também quatro passagens inferiores onde é possível atravessar através de deslocações pedonais e viárias. Na extensão da via, na maioria dos casos não há atratividade. Ou seja, as atividades não estão voltadas para a via, apenas se encontra quatro paragens de autocarro em cada sentido e as bombas de gasolina onde o acesso pedonal é dificultado. Em alguns casos os edifícios estão voltados para a via mas não se encontram nivelados com a mesma e por vezes tem barreiras sonoras a proteger do ruído da via. Leva assim a uma grande desvalorização das deslocações pedonais no desenho atual do espaço público das margens da 2ª circular e a uma separação e quebra da continuidade e relação de espaço nas duas margens. É notória a importância do automóvel individual na cidade, não só pela estrutura de via rápida da 2ª circular, mas também pela predominância de estacionamento ao longo de todo o eixo; estacionamento que nem sempre é regulado e que ocupa um espaço exagerado, diminuindo assim o espaço destinado ao peão.



(fig.27) Fotografia desde passagem pedonal na zona de Telheiras.

(fig.28) Fotografia do viaduto do Campo Grande



(fig.29) Vista street view da zona do colégio Militar

Em relação á atratividade durante 24 horas, apresenta ser predominantemente de deslocações viárias. Apesar de este eixo ter uma grande carga relacionado à mobilidade, pois apresenta dois equipamentos de interface e o Aeroporto Internacional de Lisboa, são as viárias que predominam. As deslocações viárias noturnas são um potencial para a segurança das deslocações pedonais, que quando combinadas proporcionam uma maior segurança no espaço ao longo do eixo. O eixo apresenta maior atividade noturna junto das estações intermodais Campo Grande e Colégio Militar que apresentam ser os dois grande polos de atividade, quer de dia quer de noite, também devido às atividades dos equipamentos desportivos que impulsionam o comércio ambulante, conhecidas como roulottes, que por vezes tiram partido dos viadutos para se localizarem. A atividade empresarial é cada vez maior ao longo deste eixo, o que torna positivo quando relacionados com habitação envolvente, proporcionando assim uma continuidade de atratividade ao longo do dia. A densificação das margens possibilita a criação de mais habitação acompanhada de equipamentos de serviços que promovam as deslocações e as atividades durante 24 horas, para se tornar num eixo atrativo e seguro para o peão.

Para uma maior clareza da complementaridade do usos do solo para a promoção de deslocações durante 24 hora foi efetuado uma tabela que mostra a relação dos usos com as possíveis horas de funcionamento.

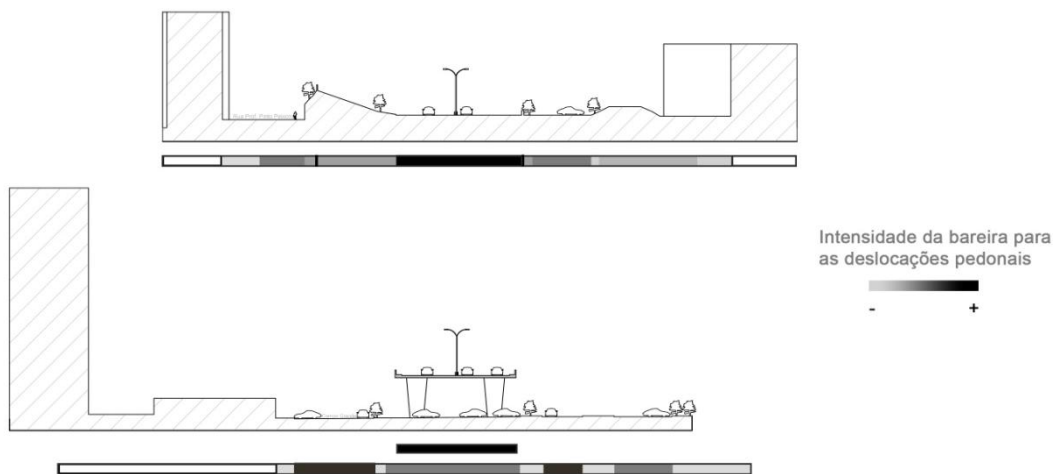
Quadro dos horários das actividades de segunda a sexta

Actividades

	00h	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
Habitação / Act. Hoteleiras																									
Escritórios / Serviços																									
Hospitalares / Clinicas																									
Hospitalares / Clinicas com Urgências																									
Comércio / Serviços de Rua																									
Supermercados																									
Hipermercados																									
Centros Comerciais																									
Cafés																									
Restaurantes																									
Ensino / Investigação																									
Museus / Bibliotecas																									
Cinemas / Teatros																									
Bares																									
Discotecas / Clubes Nocturnos																									
Desportivos																									
Cultos Religiosos																									
Metro																									
Comboio (cp)																									
Autocarros (carris)																									
Táxis																									
Avião																									

(des. 13) Quadro da relação dos usos com as horas de funcionamento

Por fim observou-se como se desenvolve a infraestrutura ao longo do eixo,. Notou-se que apesar da existência da CRIL a 2ª Circular mantém uma grande importância na estrutura viária e ligação entre os extremos Este e Oeste de Lisboa. Segundo o PDM de 2012, metade da via pertence ao 1º nível de via municipal e outra parte ao 2º nível de via municipal. A 2ª Circular apresenta uma grande diversidade de situações, quer de perfil quer de ligações transversais à via. A via é constituída por diversos viadutos que proporcionam a ligação das margens a uma cota inferior, atualmente de uma forma menos dinâmica para a cidade, meramente funcional. A estrutura da via é constituída apenas servir funcionalmente na distribuição dos fluxos viários da cidade e não como uma estrutura urbana, agregadora de serviços e funcionalidades urbanas para os seus habitantes, os peões. As diferenças de cota das margens com a via devem ser encaradas como uma potencialidade para a eliminação da barreira física. Tornar assim possível a criação de diversas atividades atrativas para o pedonal, com o objetivo de converter Lisboa numa cidade mais coesa.



(Des.14) Análise dos coexistentes na zona de Telheiras e do Campo Grande

CAPÍTULO 3

PROYECTO

3.1 DIMENSÕES CONCRETAS ESTRUTURANTES DO PROJECTO

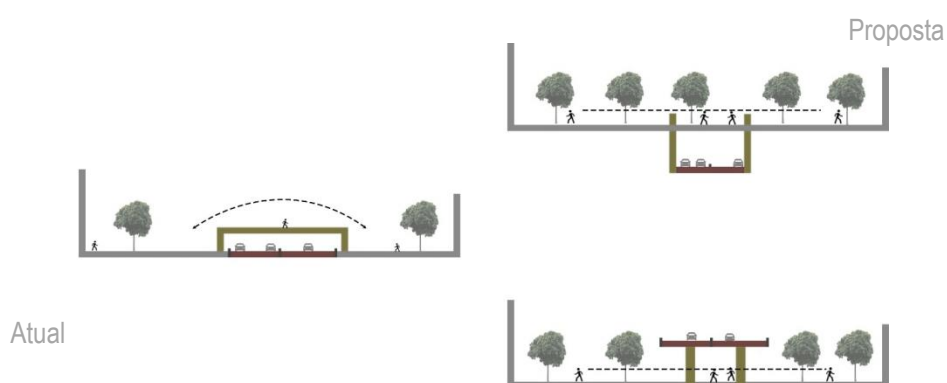
O grande desafio deste trabalho é transformar a via distribuidora numa via agregadora dos tecidos e vivências urbanas envolventes, tendo como base principal a criação de condições para a realização de atividades e deslocações pedonais ao longo do eixo. Deste modo, pretende-se introduzir características de rua, transformando-a, numa avenida com usos do solo mistos que proporcionem atividades durante as 24 horas, com uma diminuição das distâncias casa-trabalho e cercar as margens para permitir a permeabilidade entre o Norte e Sul da cidade de Lisboa.

Tendo em conta as pré-existências, os estudos da Câmara de Lisboa e as propostas do PDM de 2012, propõe-se renovar a 2ª Circular num espaço de conexões: viárias; de interface; de atividades; de espaços verdes; entre freguesias. Sem retirar a importância estrutural na organização viária da cidade, pretende-se torná-la mais urbana, relacionando-a com a envolvente através da valorização das deslocações pedonais ligadas à valorização dos diferentes modos de deslocação. Pretende-se elaborar uma proposta em que o peão seja a prioridade, que não seja o mesmo a ter que contornar o obstáculo viário, mas sim a estrutura viária. Desta forma as duas margens tornam-se atrativas para o peão, proporcionando a criação de atravessamento transversal à via.

Definem-se assim três pontos que guiam o projeto

- Prioridade para as deslocações pedonais

A estrutura viária torna-se num elemento que contorna as ligações pedonais, ao contrário do que atualmente acontece em certos momentos do eixo, de maneira a privilegiar o peão e a criar ligações diretas entre margens. Desta forma a via distribuidora principal deixa de ser uma barreira física mas uma estrutura agregadora de diversos usos do solo de atratividade para as deslocações pedonais. Valoriza-se o desenho urbano dos espaços públicos e privilegia-se as condições necessárias para os modos ativos, o conforto, a segurança e a atratividade.



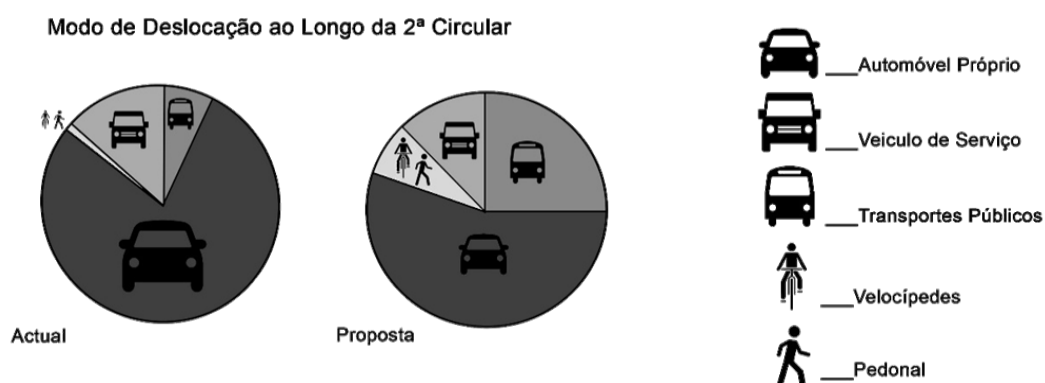
(Des. 15) Esquema de perfil

- Atratividade durante as 24 horas para o peão

A valorização do espaço público requer não só um cuidado no desenho mas também um cuidado na criação do uso do solo, com o objetivo de atrair mais pessoas para percorrer esse espaço de maneira a torna-lo mais seguro, de preferência 24 horas por dia. Para tal, propõem-se densificar este eixo através de estruturas que complementem as atividades já existentes. Através de um estudo das horas dos diferentes usos urbanos, entende-se como todos os usos se complementam e podem reduzir as deslocações casa-trabalhos de maneira a privilegiar os modos ativos o que leva a uma maior presença de população na rua tornando-a mais segura.

- Valorização da diversidade dos modos de deslocação

O modo de deslocação inerente ao ser humano é andar a pé, mas há certos casos como o de pessoas com problemas físicos que não o podem fazer mas têm ajuda de diferentes aparelhos para o tornar possível. Como tal não se justifica que predomine o uso do automóvel próprio como principal modo de deslocação nas Cidades. É assim necessário criar uma rede de modos de deslocação e não uma rede da estrutura viária separada de uma rede dos transportes públicos e dos modos ativos. Para essa transformação dessa atitude cidadina é necessário criar condicionantes no estacionamento e no acesso viário do veículo próprio, interligado com os restantes modos de deslocação. Promover os transportes públicos através de um maior conforto de acesso às estações, duma rede que interligue todos os modos de transporte público e que cubra toda a cidade, unificando-a. Pretende-se introduzir os modos não motorizados na rede da estrutura viária, tendo em conta a hierarquia viária, de modo a criar uma rede conjunta e interligada.



(Des.16) Esquema de modos de Deslocação

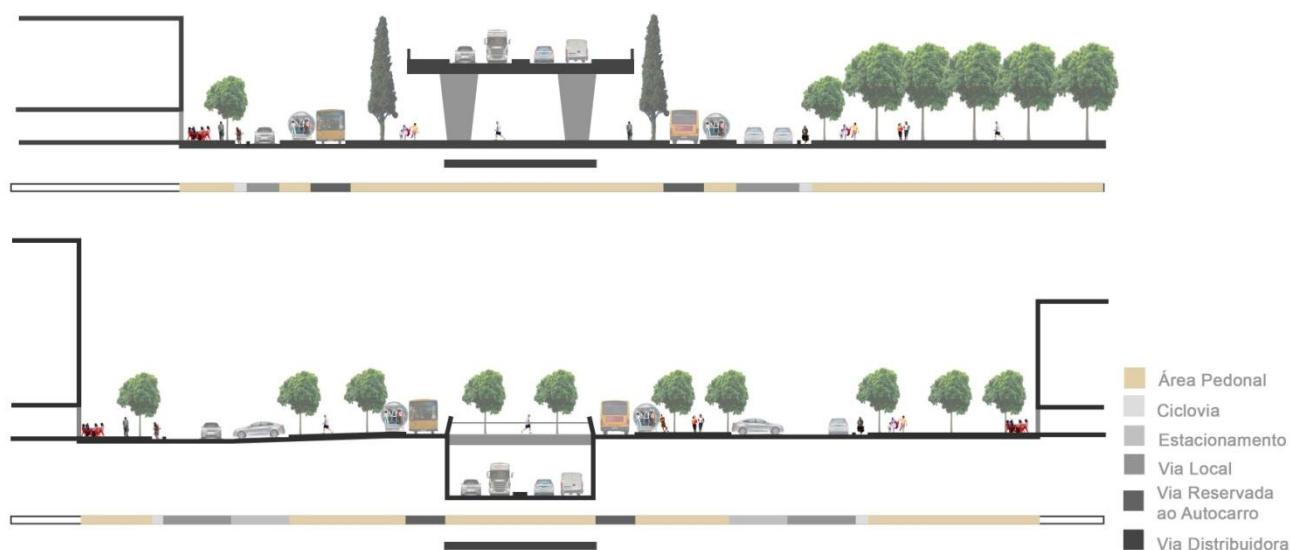
3.2 ESTRATÉGIA

- Objetivos

Pretende-se transformar a 2ª Circular numa avenida urbana através de uma reorganização viária, onde se cria uma via distribuidora principal que se encontra na maioria dos casos numa cota diferenciada da ligação das margens, com duas faixas de rodagem paralelas destinadas a circulações locais que geram um maior cerzir do espaço urbano ao longo de todo o eixo. Densificar as margens de maneira a criar as condições de atratividade do peão para o eixo, acompanhado de um espaço público que una os espaços verdes da cidade. Também reintegrar neste eixo os usos pré-existent, desta forma criar uma maior acessibilidade dos equipamentos e dos edifícios envolventes com o eixo e um desenho urbano que privilegie as deslocações segundo os modos ativos, interligados com os transportes coletivos. Proporcionar uma atividade diversificada durante 24 horas, através do uso misto do solo, não esquecendo a reorganização do estacionamento para um maior controlo da utilização do automóvel individual, através da criação de condicionantes.

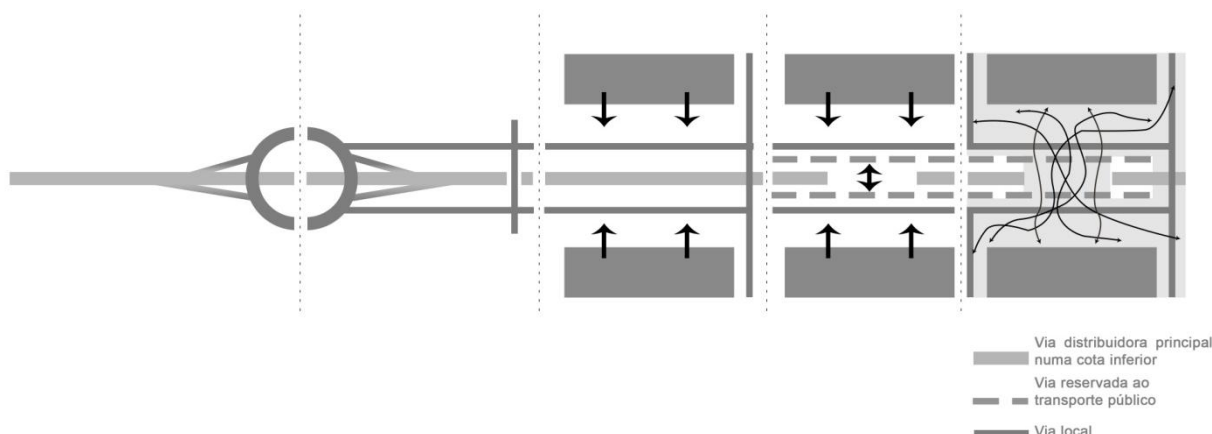
- Composição

A composição deste eixo iniciou-se com a definição do perfil modelo que define a relação dos diferentes modos de deslocação e apresenta as condições para a valorização das deslocações pedonais.



(Des.17) Perfis conceptuais modelo baseado no corte transversal da zona do Campo Grande e de Telheiras

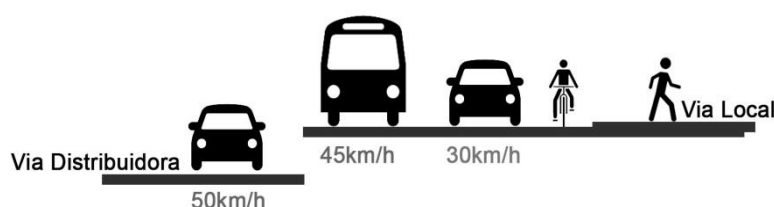
Como já foi apresentado ao referir os objetivos, pretende-se que este eixo continue a pertencer à rede de distribuição principal dos movimentos pendulares viários da Cidade de Lisboa, assim sendo desenha-se a via distribuidora principal numa cota diferenciada das margens. Tanto a uma cota superior como inferior, apenas com conexão com as outras vias nos três nós viários onde se cria rotundas como elo de ligação com as diferentes vias.



(Des.18) Esquema das intenções espaciais por camadas

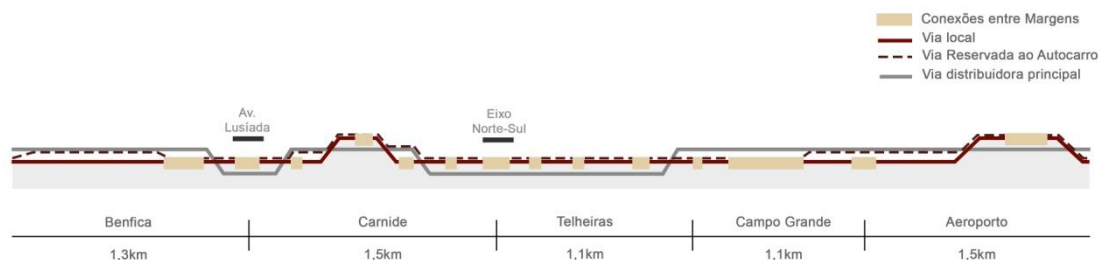
Tendo em conta a intenção da introdução de um espaço reservado para o transporte público, propõem-se uma via reservada ao autocarro de maneira a criar uma linha, conectada à rede da carris, que possibilite a ligação da Estação de Comboios de Benfica com o Interface do Oriente e as ligações com as restantes redes de transportes públicos ao longo deste eixo. Optou-se por uma linha de autocarro por ser o transporte coletivo mais flexível, com pouca infraestrutura, que se encontra na mesma cota que o peão de maneira a proporcionar deslocações pedonais ao longo do eixo, com a possibilidade mais tarde de ser transformado numa linha de elétrico. Pretende-se que esta via siga o modelo dos conhecidos BRT (Bus Rapid Transit), com uma via reservada e com estações para autocarros articulado com o mesmo sistema e funcionalidade das estações Tubo do BRT de Curitiba.

Através das vias locais pretende-se cerzir as margens acompanhadas de um espaço pedonal de qualidade. Em que as vias locais se interligam com a rede existente e assim criar as ligações transversais ao eixo. Pretende-se que estas faixas abarquem uma via reservada a bicicletas, ou a outros veículos não motorizados. Com a introdução desta via promove-se um abrandamento na circulação viária permitindo transmitir ao peão mais segurança e condições para a sua circulação.



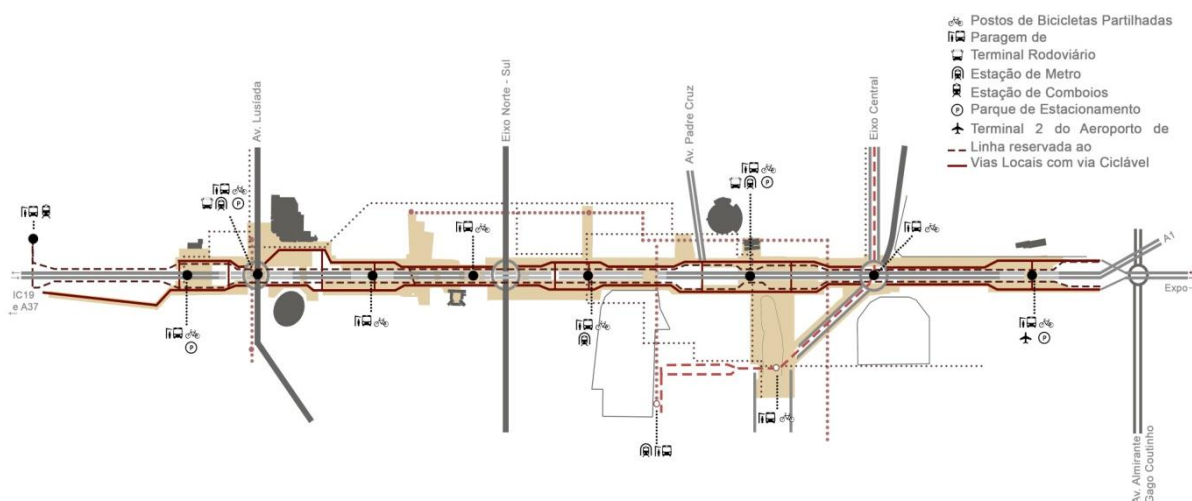
(Des.19) Esquema das velocidades dos modos de deslocação

Desta forma, estrutura-se um perfil em degrade de velocidades, ou seja, no centro encontra-se a distribuidora principal (50km/h) que se encontra numa cota diferenciada do restante, em seguida a via reservada ao autocarro (45km/h) que acompanha a via local para que as suas estações se encontrem na mesma cota das deslocações pedonais. Na continuação encontram-se as vias locais (30km/h) acompanhadas por uma via ciclável. Por fim, uma área pedonal desenhada com arborização e espaços verdes, que através da densificação e da reformulação da envolvente propõem-se uma atratividade diversificada ao longo de todo o eixo, de modo a promover deslocamentos pedonais de casa-trabalho.



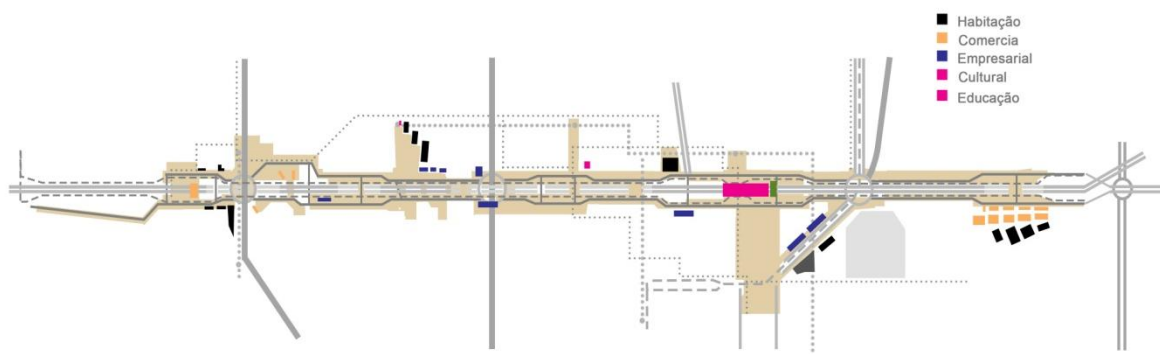
(Des. 20) Esquema do corte longitudinal da estratégia geral

Através do desenho 20 visualiza-se o esquema das diferentes cotas que se propõe para a infraestrutura onde se concretiza as intenções de valorização das conexões entre margens. Assim sendo, apresenta-se um eixo que não só faz parte da estrutura de distribuição dos movimentos pendulares viários da Cidade mas também está integrada na rede de transportes públicos e na rede pedonal da cidade.



(Des. 21) Esquema da estrutura urbana da estratégia geral

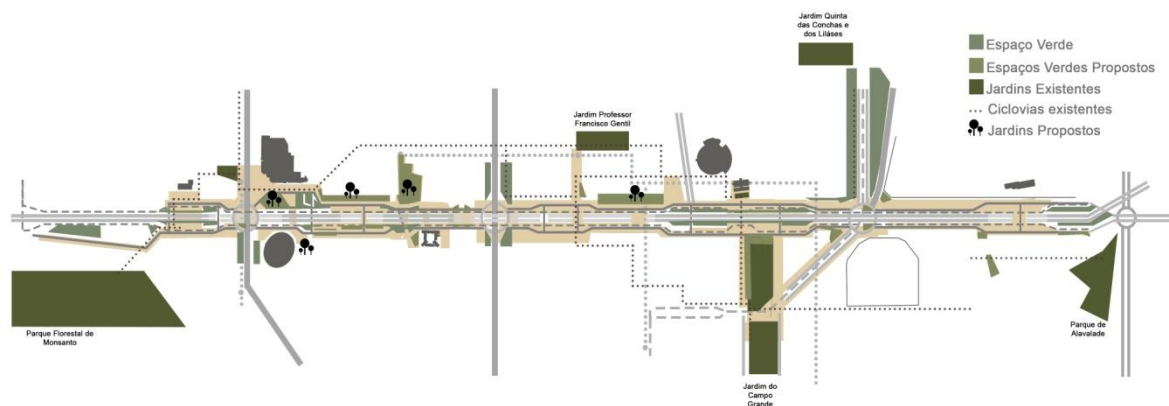
Apresenta-se no desenho 21 a estrutura da rede de modos de deslocação, onde na extremidade se propõem a criação de infraestruturas de estacionamento conectadas com estações da linha de autocarro que ocorre ao longo do eixo, de modo a promover uma diminuição da circulação do automóvel próprio. Esta linha de transporte público estrutura e interliga-se com a rede existente promovendo as deslocações pedonais. Pretende-se também a integração de um sistema de bicicletas partilhadas. Com o novo eixo criado para Alta de Lisboa, propõem-se a criação de um BRT com o objetivo de integrar e articular esse eixo na rede de transportes públicos e completar com a rede proposta no eixo da 2ª Circular. Pretende-se assim ligar a Alta de Lisboa à estação de metro da Cidade Universitária.



(Des. 22) Esquema dos Usos do Solo da Estratégia Geral

Ao propor transformar a 2ª Circular numa avenida, é necessário revitalizar e densificar os espaços indefinidos das margens para que seja pedonalmente atrativo e confortável de percorrer. Para tal, é proposto a criação de usos complementares aos existentes de maneira a promover as deslocações pedonais quotidianas, interligados com os transportes públicos.

Assim sendo é proposto habitação, um edifício hoteleiro de complemento aos equipamentos envolventes, novos espaços empresariais ligados aos edifícios de habitação promovendo os usos mistos. Salas comerciais que apoiem o caminho de ligação de margens. Novos equipamentos educacionais e desportivos de complemento aos já existentes de maneira a criar uma maior ligação com o eixo. E serviços de apoio ao terminal 2 do aeroporto de Lisboa de maneira a criar uma relação entre margens e uma maior acessibilidade a este terminal. Garante-se assim atratividade ao longo do eixo e a possibilidade de o percorrer através dos modos ativos.



(Des. 23) Esquema dos Verdes da Estratégia Geral

Através do desenho urbano potenciar a ligação dos espaços verdes da cidade, principalmente potenciar a ligação com o Parque de Monsanto. Criar assim um perfil com grande arborização, não só para tornar o eixo urbano mais convidativo para as atividades e deslocações através dos modos ativos mas também para proteção sonora. Também promover este eixo através dos espaços verdes criados, com as diferentes atividades que este tipo de espaço pode oferecer de maneira a prolongar e complementar as atividades dos outros usos do solo.

- Apresentação

Apresenta-se a estratégia geral percorrendo o eixo de Oeste para Este, desta maneira mostra-se as intenções do desenho urbano dos cinco troços (Des.20) do eixo.

No primeiro troço de Benfica, na chegada ao viaduto, propõe-se a criação de uma estrutura de estacionamento, na margem a sul, perto da estação de autocarros proposta para o eixo, promovendo uma redução do uso do automóvel, próprio na cidade, através da interligação com o transporte público. Neste primeiro momento deparamo-nos com a estrutura atual, mantida em viaduto mas para o espaço adjacente propõe-se uma requalificação do espaço público, eliminando o estacionamento atual e a promoção de um espaço de lazer e de encontro, sustentado pelas estações de autocarro e a estação de bicicletas partilhadas. Depois do viaduto propõe-se uma densificação das margens, onde atualmente se encontra um espaço indefinido de dimensões consideráveis. Para esta zona concebe-se a criação de habitação com tipologias pequenas completando as existentes. É criado um momento em que a via distribuidora segue para uma cota inferior às margens, proporcionando a ligação transversal tanto viária como pedonal à mesma cotas das margens. Propõem-se, a Sul, a criação de um hotel de apoio às atividades desportivas e empresariais da envolvente e a Norte, um edifício de uso misto, habitação e espaços empresariais.

Continuando chega-se ao primeiro nó viário que se apresenta resolvido com o desnivelamento das diferentes vias. Numa cota inferior, a via distribuidora principal com uma ligação desnivelada à rotunda que se encontra numa cota intermédia. Rotunda essa que é cortada ao meio pelas vias reservadas ao transporte público, com uma estação no centro que

promove a continuidade de atração ao longo do eixo, mas neste caso o atravessamento pedonal pela rotunda é proposto de uma maneira desnivelada devido ao grande número de peões que os equipamentos envolventes proporcionam, interface do colégio militar e Estádio da Luz.

Em seguida deparamo-nos com uma grande área sem edificado ladeada por dois grande equipamentos: o Centro Comercial Colombo e o Estádio da Luz, onde é proposta a valorização do espaço público quer na margem do Colombo, acompanhado de espaços verdes e da possibilidade de criação de campos futebol, entre outros desportos, promovendo assim a utilização deste espaço depois da hora de trabalho das áreas empresariais da envolvente bem como a criação de zonas comerciais que sustentem o caminho de ligação à outra margem, aproveitando a estrutura em viaduto pré-existente, mas conferindo-lhe um carácter exclusivo pedonal com espaços comerciais. É também proposta uma abertura dos limites do estádio, de modo a criar formas de aproveitar o seu espaço envolvente, com o propósito de criar ligações pedonais com estes dois grandes equipamentos que se apresentam desconectados do espaço público, privilegiando o acesso através do automóvel próprio. Em seguida deparamo-nos com uma conexão transversal sob viaduto,. E onde se propõe a demolição do posto de abastecimento de combustível para a criação de um edifício com possíveis usos mistos:, habitação e espaços empresariais. Esta opção é tomada devido ao novo perfil da via com a linha de autocarro passar nesta zona não fazer sentido permanecer este ponto de abastecimento. Possibilitando assim uma continuação da atratividade ao longo do eixo, apesar de este ser o ponto mais frágil do acesso do peão, uma vez que para o fazer terá que se afastar um pouco do eixo.

Chegando à zona dos muros do Colégio Militar, propõe-se um aterro de maneira a nivelar as margem a uma cota superior da 2ª Circular, de modo, a criar uma ligação transversal na cota em que se encontram os edifícios envolventes. A Norte apresenta-se uma atratividade de um espaço verde sustentado pela estação do autocarro do eixo, ligando-se com os edifícios de habitação a Sul. Chegamos assim à ligação transversal já existente, a Estrada da Luz.

De seguida, a Norte, num espaço que atualmente é baldio, propõe-se a criação de um parque urbano, com uma parte desse espaço urbanizada, seguindo a malha existente bem como também que a estação de Metro prevista para esta zona se crie neste espaço. Esta proposta é baseada nas intensões que a Câmara de Lisboa tem para esta área. Propõem-se usos do solo habitacionais e empresarias. Nesta zona cria-se o desnível inferior da via distribuidora principal, de modo a proporcionar uma conexão das margens, apesar de atualmente se encontrar a ponte pedonal e ponde ciclável da Galp, que é mantida mas que não se adequa às ideias da estratégia.

Chegamos assim ao nó de ligação com o Eixo Norte-Sul, onde se propõe o mesmo tipo de solução do nó anterior. A via distribuidora encontra-se numa cota inferior com conexão desnivelada com a rotunda, que é atravessada pelo transporte público, o que proporciona a continuação da deslocação do peão pelo centro com um espaço público cuidado até ao troço de Telheiras.

Nesta primeira parte do troço propõe-se uma conexão de margens pontual que cria a conexão da rede viária local. Um redesenho das margens de maneira a torná-las na mesma cota, e sem barreiras sonoras mas sim com espaços verdes.

Propõe-se ainda uma estação da linha criada para o eixo, no alinhamento da rua que vai dar ao Metro de Telheiras. Na margem Norte, no espaço que atualmente se encontra indefinido propõe-se a criação de um espaço para a Associação de Residentes de Telheira (ART) que trabalha com diferentes faixas etárias locais, o que promove as deslocações pedonais para este eixo. Na zona dos muros do Colégio Alemão e do Estádio Universitário, propõe-se a Norte um jardim que comunique a atividade dos estudantes do colégio e com espaços para esses mesmo jovens.. É também criada uma conexão das margens à mesma cota, onde a sul se propõe um volume, aproveitando o talude do muro do Estádio Universitário, que se destina ao complemento das atividades existentes nesse espaço desportivo, como sejam disso exemplo espaços de fitness e um parque de estacionamento. Criando deste modo uma nova frente, valorizando a entrada já existente. Em seguida, com a desconexão da Av. Padre Cruz com a via distribuidora principal, cria-se um espaço para uma residência de estudantes neste espaço pela proximidade do interface do Campo Grande e da Cidade Universitária. A Sul propõe-se redesenhar a entrada exclusivamente pedonal para o Hipódromo de Lisboa. Nesta zona a via sobe para uma cota superior até ao atual Viaduto do Campo Grande -, a zona do projeto urbano desenvolvido no presente trabalho que será desenvolvido mais à frente.

No nó com o eixo da Alta de Lisboa e a via distribuidora encontra-se desnivelado. Numa cota superior encontra-se a via distribuidora e a nova linha de autocarros,. Enquanto numa cota inferior, a rotunda com a ligação à Alta de Lisboa e ao novo eixo criado até a meio do Jardim do Campo Grande. Propõem-se que este nó seja atrativo para o peão através da ligação das duas estações de autocarros, a do eixo da 2ª Circular e com a linha proposta para o novo eixo da Alta de Lisboa até à estação de metro da Cidade Universitária.

O desenho do eixo desviado para a Alta de Lisboa foi baseado na proposta que a Câmara de Lisboa tem para este espaço. Propõe-se para a consolidação do eixo a criação de edifícios empresariais e habitação.

Na continuação do eixo de trabalho cria-se um tratamento nas margens, de maneira a proporcionar a deslocação das pessoas até aos postos de abastecimento de combustível, criando assim condições para o acesso pedonal aos mesmos. Chegando ao Terminal 2 do Aeroporto de Lisboa propõem-se o nivelamento das margens, através de taludes, de maneira a proporcionar a criação de uma parque de estacionamento subterrâneo de ligação direta com a via distribuidora,, não só de apoio ao terminal como também para uma diminuição da circulação viária na Cidade. Pretende-se que o bairro de São João de Brito seja requalificado, principalmente a área mais habitacional, à direita. Contudo propõe-se a demolição dos armazéns existentes, cuja maioria não se encontra em bom estado, para a criação de serviços rápidos de apoio ao Terminal 2, que se destina a viagens de curta distância, e alguma habitação de realojamento. Estas são propostas tendo em conta as restrições existentes devido à proximidade do aeroporto.

3.3 PROJETO URBANO

- Enquadramento do Local

O troço escolhido para a pormenorização do desenho urbano foi a zona do viaduto do Campo Grande, por apresentar grandes potenciais para adaptação de um espaço, que valorize as deslocações pedonais com condições para uma atratividade do peão durante 24 horas. Também devido à sua infraestrutura atual, em viaduto, apresenta um grande espaço público coberto, que atualmente se destina essencialmente ao estacionamento e espaço de passagem, com potencial para a conexão urbana através de agregação de novas atividades. O campo grande é um dos pólos atrativos do peão ao longo da 2ª circular, devido aos grande equipamentos da envolvente, de um lado o Estádio AlvaladeXXI e a interface do Campo Grande e do outro lado o pólo da Cidade Universitária e o Jardim do Campo Grande.

Contudo, o espaço urbano não apresenta ser atrativo nem qualificado apesar das margens da via se apresentarem na mesma cota. A presença excessiva do automóvel quebra a relação com as margens, não só pelo espaço que as vias ocupam mas pelo o excesso de estacionamento. Com isto certos equipamentos são esquecidos para além dos seus muros, como é o caso dos colégios (Colégio das Doroteias e de São Vicente de Paulo) e dos espaços culturais (Museu da Cidade e o Museu Bordalo Pinheiro). O desenho do Jardim do Campo Grande também acentua a barreira da 2ª Circular através do seu remate a Norte, curvilíneo, sem relação com o espaço adjacente ao viaduto, cortando a relação com a outra margem da via.

Conclui-se que, atualmente, a infraestrutura da 2ª Circular cria uma quebra no espaço público devido ao sub aproveitamento do espaço inferior criado, ao qual se destina maioritariamente para estacionamento que, neste momento condicionado, levou a uma redução significativa da utilização do mesmo. Mas apesar da sua sub valorização enquanto espaço público este espaço é marcado pela presença de duas roulotte de venda de alimentos que dão alguma atividade pedonal noturna. Hoje em dia, quando há atividades desportivas a movimentação pedonal em redor ao Estádio de Alvalade XXI não chega com grande intensidade ao espaço inferior do viaduto, concentrando-se mais entre a Estação de Metro e o Estádio com uma concentração de comércio ambulante. Em relação ao movimento viário, este não é muito concentrado nesta zona em dias de jogos e também devido ao estacionamento condicionado, pela EMEL, o que leva a uma procura inferior.

Este viaduto é também marcado pelo revestimento dos pilares com painéis figurativos de azulejos da autoria de Eduardo Nery desde 1998, que fazem farte da arte pública municipal. Pretende-se conservar a maioria destes paineis que caracterizam o espaço.

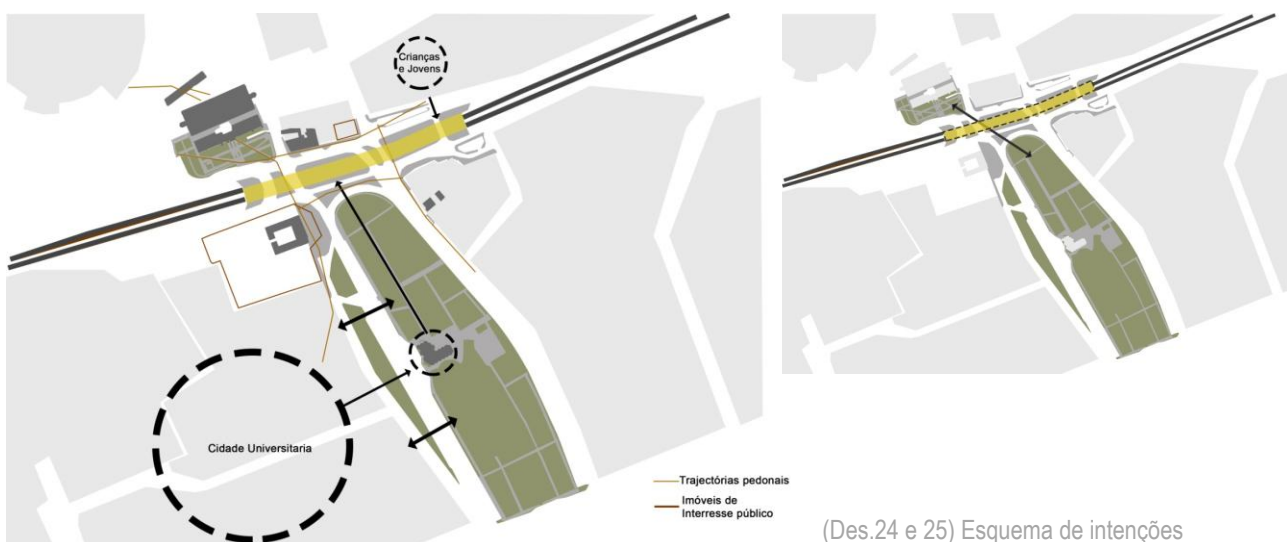


(Fig. 30,31,32,33) Fotografias do Viaduto do Campo Grande

- Objetivos

Propõem-se assim uma readaptação da infraestrutura viária ao espaço público, através da criação de estruturas na parte inferior do viaduto e do redesenho do espaço público coberto e envolvente com uma programática diversificada que proporcione atividades durante 24 horas.

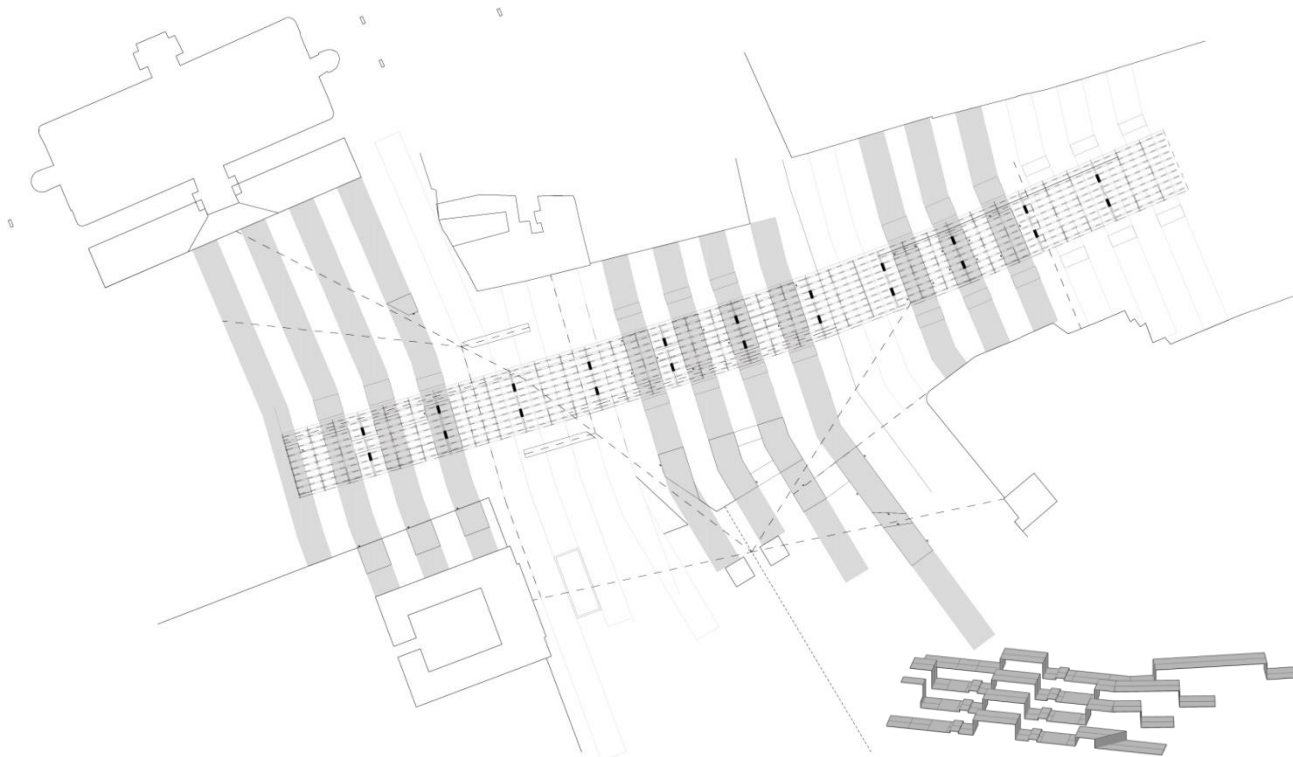
A CML também tem como objetivo desviar o eixo de distribuição de fluxos viários para o novo eixo da Alta de Lisboa, tendo como proposta criar um eixo que rompe a atual malha do edificado, á direita do jardim até ao eixo da Alta de Lisboa, como já foi tido em conta e apresentado na estratégia geral. Ligado com a intenção da proposta da via distribuidora principal, apresentado na estratégia geral, o nó viário do Campo Grande é suavizado devido à desconexão direta com a via distribuidora principal. Acentuado também com a ligação da Av. Padre Cruz com o eixo Norte-Sul e com o novo eixo até à Alta de Lisboa, permite assim, espaço para uma maior valorização pedonal em lugar à viária, sustentado pela concertação de transportes alternativos no interface do Campo grande.



A Câmara Municipal de Lisboa tem intenção de prolongar o espaço público da cidade universitária até ao Jardim do Campo Grande, através de um desvio do maior tráfego viário da faixa de rodagem atual da esquerda para a direita para criar uma ligação mais direta do jardim com o polo universitário, a Cidade Universitária. A revitalização da parte norte do jardim já apresenta essas intenções através da revitalização do edifício caleidoscópico que se destina à Universidade de Lisboa como um centro Académico. A sua proposta apresenta uma diversidade de espaços, tanto de estudo como auditórios, galerias, espaços de receção a universitários estrangeiros e uma cafeteria. Como tal propõem-se uma extensão dessas atividades para o espaço inferior do viaduto de maneira, a que esse espaço público coberto, se torne um espaço de estar e não só de passagem, através de equipamentos para estudantes com um horário flexível que permita um uso 24 horas deste espaço. Através de um campo de vôlei e de um espaço para skates e patins pretende-se atrair os jovens dos colégios que se encontram ao redor, de maneira a proporcionar a segurança nas deslocções dos mesmos fora dos muros educacionais. Esses espaços, que se acompanham de espaços comerciais, também atraem a

população empresarial em redor que é considerável, de modo a promover a permanência no local e vigilância dos espaços. Sem esquecer as atividades quinzenais proporcionadas pelo estádio que atraem o comércio ambulante, comércio esse que ficou efetivo por baixo do viaduto que começou a criar uma identidade que não se pretende acabar, mas sim diversificar, propondo-se assim a criação de vários espaços para comércio ambulante.

- Composição



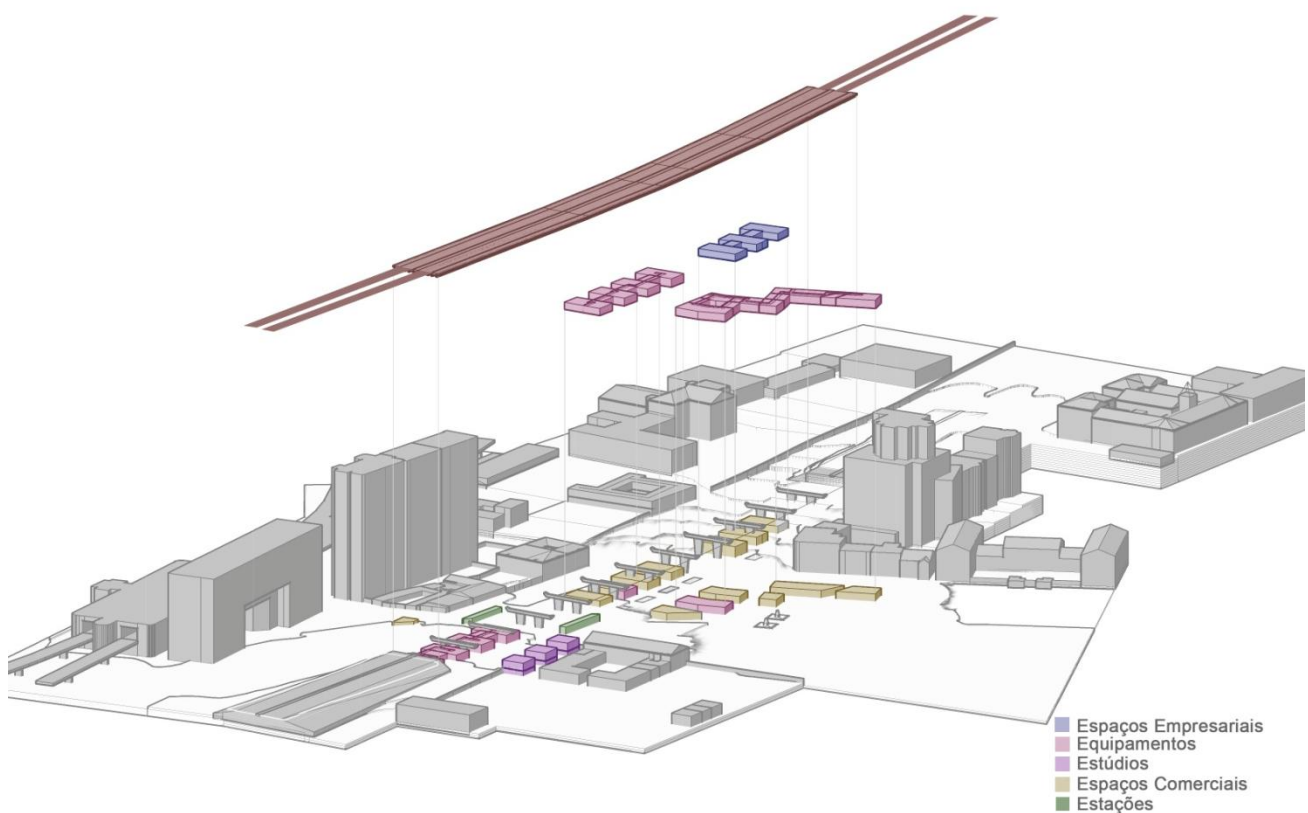
(Des.26e 27) Esquema de Composição e Fitas conceptuais

A estrutura da composição do desenho urbano partiu da infraestrutura do viaduto, tendo em atenção as preocupações estruturais para a criação de volumes sob o mesmo. Como tal as linhas conceptuais transversais ao viaduto partiram a meio das vigas e pilares transversais para que as estruturas criadas não coincidisse com esses elementos estruturais. Cria-se uma composição de linhas transversais que se perlongam e adaptam à envolvente, através de fitas conceptuais (Des.27) de 10m de largura, intercalando com a ausência de fita. Define-se assim o espaço de intervenção volumétrica com um ritmo de 10m em 10m permitindo a relação visual entre margens (Des.28).



(Des. 28) Esquema da relação visual da proposta com a envolvente

Os volumes inferiores ao viaduto agrupam -se em três zonas, mais à esquerda um espaço contínuo com apenas um pavimento para os universitários. Enquanto nas outras duas zonas é possível criar um segundo pavimento que liga todos os volumes transversais, deste modo cria espaços maiores, um para estudantes e outro empresarial. Cada grupo cria um eixo longitudinal de espaço coberto que se marcam pelas entradas para os pisos superiores e para os espaços de estudo, diferenciando com as entradas para as salas comerciais que são desenhadas transversalmente viradas para espaços intermédios entre os volumes de maneira a criar espaços de esplanada e de vivências nesses espaços promovendo apropriação do espaço público coberto pelo viaduto. Pretende-se marcar o eixo de ligação do Interface do Campo grande com o Jardim do Campo Grande não só porque são elementos com dimensões que marcam o espaço público mas também porque são elementos importantes para a dinâmica pedonal. Tendo em conta os eixos direcionais pré-existentes pretende-se integrar nesse eixo e direcionar para outros espaços.



(Des.29) Esquema dos usos do solo da proposta

Através da pavimentação a dinâmica das fitas conceptuais de composição, pretende-se que sejam marcadas de maneira a cerzir as pré-existências no espaço público, conciliando pavimento das margens existente com a nova linha do projeto. Pretende-se também marcar o novo eixo com as praças criadas através de um tipo de pavimento diferente do restante.

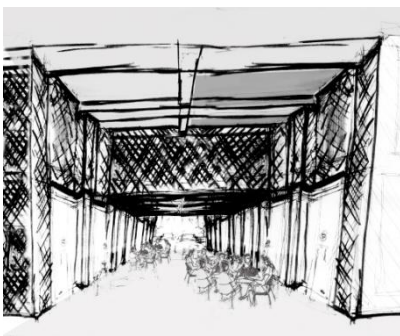
Propõe-se assim a criação de três tipos de equipamentos de estudo/trabalho universitário com um horário de funcionamento durante 24 horas, destinado aos estudantes da ULisboa, complementando os espaços de estudo já existentes. Desta maneira pretende-se criar espaços de estudos em grupo, em open space e uma incubadora. A

organização interior dos espaços para os estudantes têm todos a mesma base mas com características diferentes. A entrada é sempre composta por um balcão entre uma sala administrativa e os torniquetes, para o controle da entrada destinado para os alunos da Universidade de Lisboa, e o acesso vertical em escadas, adaptadas com um elevador para cadeira de rodas. Perto da entrada apresenta-se uma sala para uma pausa com espaços para sentar e com máquinas para comer e beber alguma coisa., também acompanhado de instalações sanitárias. O espaço de sala de estudo é organizado por um caminho que estrutura diferentes espaços, todos eles acompanhados por cacifos que também criam diferentes zonas de trabalho e proporciona uma maior organização e comodidade para os estudantes, onde podem guardar os seus objetos pessoais e apenas em cima da mesa de trabalho se encontra o essencial para trabalhar.

Pretende-se que os volumes transmitam as atividades e a dinâmica de 24 horas ativo para o espaço público. Cria-se grandes vãos alinhados com a dinâmica da estrutura longitudinal do viaduto, garantido uma boa iluminação dos espaços e uma comunicação entre o interior e exterior dos volumes. Concebe-se uma diferenciação entre a estrutura das salas comerciais e os outros usos nos volumes. Enquanto o piso térreo é transparente e claro na relação interior exterior, os outros usos são marcados por uma diferenciação através de uma fachada ventilada de fibra de vidro que de dia não se têm uma percepção clara do seu funcionamento mas quando chega a noite essa percepção muda, e o que de dia parecia um volume estático e denso se torna transparente e dinâmico, realçando a sua atividade noturna. Como referência projetual para a dinâmica da fachada apresenta-se (Fig 35e 36) o centro de pesquisa e desenvolvimento em Dogern do grupo de arquitetos ludloff + ludloff Architekten.



(Fig. 34 e 35) Centro de pesquisa e desenvolvimento em Dogern



(Des.30) Perspectiva

Com esta proposta pretende-se que as deslocações e atividades pedonais não só se percorram como também vivam este espaço sob o viaduto. Integrando desta maneira a infraestrutura viária pesada no tecido urbanos através do peão.



(Des.30 e 31) Esquema dos fluxos pedonais existentes e propostos

- Apresentação

Divide-se o projeto em 4 partes para uma melhor compreensão dos diferentes espaços.

Saindo pela porta Sul da estação de metro do Campo Grande, segue-se o caminho já existente, no jardim da ZON (atual NOS), que direciona para o espaço inferior do viaduto. Nesse espaço sob o viaduto, pretende-se manter essas linhas pré-existentes e marcar um espaço destinado ao comércio ambulante. Este espaço marca a ligação do eixo, que não é linear mas que quebra este espaço que também é delimitado a Norte e a Sul pelas estações criadas para o eixo da 2ª circular.(está confuso, tenta mudar isto) Deste modo, de autocarro do eixo, marca um momento de pausa, paragem/quebra o caminho até ao jardim. Onde se mantém a atividade do comércio ambulante, organizada através de espaços verdes elevados, que proporcionam também espaços para sentar. O eixo de ligação do metro ao jardim culmina numa praça que demarca o início do Jardim, através do alinhamento central das estátuas de D. João V e Dom Afonso Henriques, que definem esse momento de transição e direciona para diferentes espaços. Apresentam-se a uma cota inferior (1m) do espaço aberto, em frente da fachada principal do museu da cidade, não só para dar ênfase ao eixo criado, mas também de maneira a conceber uma diferenciação de espaços para criar um espaço de interação do Museu com o espaço público. É também marcado pela presença de um espelho de água que faz a transição do espaço de entrada do museu, com esse *open space* público para diferentes intervenções e atividades que, mais a norte, se encontra arborizado com mobiliário urbano móvel. Cria-se assim uma linha de espaços flexíveis capazes de diferentes apropriações e diferentes atividades quer a diferentes horas do dia quer em diferentes períodos de tempo.

Seguindo para a segunda parte, decidiu-se intervir para lá dos muros do Museu, devido à sua elevada carência de integração na cidade. Atualmente é um Museu pouco ativo na Cidade, que está posto em causa pela localização da sua exposição permanente e programática, existindo propostas para a criação de requalificação do Museu, tomando-o num "museu polinucleado" com outros Museus Municipais. Assim, concebe-se um novo olhar para a programática do Museu,

propondo-se atividades mais viradas para a conceção da Arte na Cidade de Lisboa, que pela sua localização, numa zona de expansão da cidade e pela proximidade da Cidade Universitária, sustenta essa ideia. Assim, apresenta-se a criação de três estúdios, com habitação e espaço de trabalho, de baixa renda, para abrigar temporariamente artistas, tanto Portugueses como Internacionais, o que proporciona um diferente uso e uma quebra nos grandes muros do Museu, promovendo assim uma maior interatividade com o espaço envolvente.

Estes volumes, que seguem as linhas conceptuais de composição e que se estendem até ao viaduto, é criado um espaço, organizado com diferentes mesas e salas de trabalho, para os estudantes trabalharem em grupo, e também com uma sala polivalente concebida para conferências ou workshops, fazendo-se a entrada pela frente norte do viaduto ligado com o eixo coberto que o direciona para a 3ª parte do projeto.

Na 3ª parte, os volumes têm um segundo pavimento, ligando os volumes de modo a criar um *open space* de estudo. Com a entrada virada a sul, marcando assim a entrada para um espaço diferente.

Em frente, do outro lado da via, cria-se no piso térreo mais espaços comerciais, delimitando o espaço da praça e duas direções marcadas pela cobertura do 2º pavimento, que liga os três volumes mais à direita delimitando o espaço para incubadora da Universidade de Lisboa. Este equipamento é destinado à criação de novos projetos, possíveis de concretizar com o apoio da universidade de Lisboa, com gabinetes, *open spaces* e salas de grupo ou reuniões. Este espaço é proposto num contexto social onde os jovens estudantes, cada vez mais, criam ou têm um negócio próprio. Na sequência do alastramento deste fenómeno, concebe-se um espaço de apoio e valorização desses projetos da Universidade de Lisboa.

A última parte apresenta um carácter mais dinâmico através das diferentes zonas para diferentes desportos, de forma a atrair a população jovem dos colégios em redor, e para um complemento das atividades existentes, proporcionando uma maior permanência dos jovens nesta zona. Os volumes criados no piso térreo destinam-se a salas comerciais e, no piso superior, a espaços empresariais.

Termina com a via distribuidora principal, sobre o viaduto, com duas vias para cada faixa de rodagem com um espaço significativo de margem, onde se propõe a colocação de vegetação de modo a dissipar o som o mais possível na vertical.

Esta proposta pretende a valorização do peão no espaço público e, devido ao perfil da via, perde um número considerável de estacionamento. Esta zona está bem provida de transportes públicos, contudo o estacionamento da *interface* é garantido pelas vias adjacentes ao eixo e pelos parques subterrâneos da envolvente, como é caso do Estádio Alvalade XXI que faz parte do sistema integrado de parques de estacionamento e transportes públicos.

3.4 VIABILIDADE ECÓNOMICA E SOCIAL DO PROJECTO

Após a descrição do projeto segue-se uma estimativa da viabilidade económica que esta intervenção apresenta. Primeiramente através da tabela de custos, mostra-se uma estimativa dos custos do projeto.

Custos					
	Item	Valor Unitário (em €)	Quantidade (em m2 ou m3)	Valor Global (em €)	% valor global
Estudos e Projetos	Estudos Topográficos e geotécnicos	10,000,0€	1	10.000	
	Projetos de Urbanização e de Edificação	3,00%	1	750.000	
	subtotal			760.000	10%
Urbanização	Movimento de Terras	10,00	5.150	51.500	1%
	Vias e estacionamento Incluindo redes de abastecimento/saneamento	100,00	15.160	1.516.000	21%
	Passeios/áreas maioritariamente pedonais	50,00	31.482	1.574.100	21%
	Áreas Verdes	30,00	4.448	133.440	2%
	Taxa de Urbanização	3,00	5.697	17.091	0%
	subtotal			3.292.131	45%
Edificação	Construção / uso residencial	700,00	99	69.300	1%
	Construção / uso terciário	600,00	5.359	3.215.400	44%
	subtotal			3.284.700	45%
Total				7.336.831	100%

(Des.32) Tabela da viabilidade

A Análise foi baseada num estudo de mercado em Lisboa, considerando os valores de construção e de venda da zona do Jardim do Campo Grande, não esquecendo a valorização que a linha de transporte público criada traz. Com a tabela das receitas demonstra-se o valor comercial do projeto através das receitas geradas.

Receitas				
Custo	item	Valor Unitário (em €/m2)	Quantidade (m2)	Valor Global (em €)
Venda e arrendamento de produto	Arrendamento de ABC de Habitação	9,00 /x12(anual)	99,00	10.692 €
	Venda de ABC de terciário	2.681,00	2.737,00	7.337.897 €
Total				7.337.897 €
Resultado				1.066 €

(Des.33) Tabela das receitas

Apresenta-se uma estimativa possível de ser viável economicamente, mas o benefício não é o económico mas sim o social. Propõe-se que esta intervenção no espaço seja realizada pela Câmara de Lisboa com o objetivo de responder ao objetivo de "Afirmar Lisboa como um pólo de inovação internacional e dinamizar o emprego" (Relatório da Proposta de Plano, pág39). Com a proposta de criar espaços adequados que proporcionem o avanço no conhecimento e nas indústrias criativas.

Apresenta assim um benefício quer para a área quer para a dinâmica da cidade. Recentemente deu-se a unificação da Universidade Técnica de Lisboa com a Universidade de Lisboa que deu resultado à Universidade de Lisboa (ULisboa). Com o objetivo de juntar as diferentes áreas na mesma instituição assim sendo integra 18 faculdades. Pretende-se que esta unificação crie condições para a evolução e inovação das diferentes áreas, sem esquecer a transferência de conhecimentos quer entre áreas quer com a região de Lisboa e a nível europeu. Deste modo os equipamentos propostos vêm concretizar essas intenções e concebe-se nesta área pela proximidade do polo Universitário que é a Cidade Universitária e pelo interface do Campo Grande. Promove assim a valorização do Universitário como indivíduo mas também como instituição na Cidade e a interação das diferentes áreas de estudo. Este projeto destina-se a uma faixa etária muito ativa e com um grande poder de consumo o que ajuda para a valorização da área, para o surgimento de novas atividades e para a economia local. Desta forma a valorização comercial da envolvente.

Considerações Finais

Neste trabalho mostra-se uma nova perspectiva para a integração das infraestruturas viárias no tecido urbano através do peão. A necessidade de um novo olhar para a concepção da rede dos modos de deslocação nas cidades que têm um grande impacto nas estruturas citadinas e na qualidade de vida dos seus cidadãos.

Assim sendo, demonstrou-se que tem vindo a ser trilhado um percurso para a valorização e priorização do peão no desenho urbano. Em simultâneo, a combinação da promoção dos transportes públicos e criação de condições para a implementação integrada de uma rede dos modos ativos, levam à importância cada vez maior do desenho dos espaços públicos. Contudo, para que esses espaços funcionem e sejam eficazes, devem ser concebidos e conciliados com o uso do solo misto promovendo a atratividade pedonal durante 24 horas. Ou seja, neste desenho teve em consideração a flexibilidade de se adaptar aos novos modos de vida citadina que se reflete, consequentemente, em cidades mais seguras, mais compactas e diminuir as distâncias entre casa-trabalho. Nesse sentido, é necessário criar condições para a promoção dos usos mistos, de políticas e iniciativas que valorizem o funcionamento prolongado das diversas atividades de rua.

Tendo a 2ª Circular como suporte urbano nesta problemática, demonstra-se uma possível solução com base em três objetivos fundamentados com as temáticas abordadas:

- A valorização do peão através de um desenho que privilegie as conexões das margens à cota das deslocações pedonais e, deste modo, criar infraestruturas para a deslocação viária contornar as ligações já existentes. Para tal, foram concebidos obstáculos para as deslocações viárias com o intuito de criar um maior conforto no desenho do espaço público para o peão.
- Atratividade 24 horas com a complementaridade do uso misto do solo e a introdução de espaços com um horário de funcionamento prolongado. Deste modo, pretende-se diminuir as distâncias das deslocações quotidianas, que promovem e atraem as deslocações dos modos ativos. Assim, gera-se uma maior atratividade na rua e promove-se uma maior segurança para o peão através da intensificação pedonal.
- A diversidade nos modos das deslocação urbana, ao contrariar o uso excessivo do veículo próprio na cidade. Consequentemente, pretende-se diminuir o congestionamento viário, e sustentar a atratividade e o conforto do peão no espaço público. Deste modo, promove-se assim uma maior liberdade de escolha nos diversos modos de deslocação da cidade.

Prova-se que é possível a integração de uma infraestrutura viária multifuncional, com diferentes níveis, de modo a tornar esta área num espaço de agregação do tecido urbano e atrativo para os modos ativos, conjugado com o transporte público e usos mistos complementares aos já existentes. Demonstra-se também que, apesar de ser um eixo importante na rede de transportes, também é importante na rede ecológica, sendo possível a conciliação destas duas vertentes.

Para representar os conceitos aprofundados com pormenor, apresenta-se a solução projetual para o troço do Campo Grande, onde se concretiza um desenho urbano que privilegie o peão, através do conforto, atratividade e segurança. O que anteriormente era uma infraestrutura viária que causava uma barreira física na permeabilidade da cidade, transforma-se num espaço público coberto com um grande potencial, tornando-se agregador do tecido urbano. Concebe-se o projeto apresentado de forma a não limitar-se apenas à estrutura viária da cidade mas contribuindo, também, para a dinâmica pedonal da cidade.

Apesar de não apresentar benefício económico a curto prazo, dado as receitas não cobrirem todos os custos inerentes, a longo prazo, a economia local terá os resultados e lucros da valorização deste espaço público. Contudo, o maior benefício é o social: a valorização do indivíduo no espaço público; a dinâmica que se prolonga durante 24 horas.

BIBLIOGRAFIA

Livros

- Adams, Mags, Gemma Moore, Trevor Cox, Mohamed Refaee, Ben Croxford, and Steve Sharples. "The 24-hour City: Residents' Sensorial Experiences." *Senses & Society*, 2007.
- Busquetes, Joan. *Innovative Boulevards in Lisbon*. Studio Research Harvard Graduate School of Design, 2010
- Campoli, Julie. *Made for Walking, Density and Neighborhood Form*. Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge, Massachusetts, 2012.
- Carmona, M., Heath, T., OC, T. & Tiesdell, S. 2003. *Public Spaces - Urban Spaces*, Oxford, Architectural Press.
- Chatterton, Paul, and Robert Hollands. "Theorising Urban Playscapes: Producing, Regulating and Consuming Youthful Nightlife City Spaces." *Urban Studies*, 2002.
- Chueca Goitia, Fernando. *Breve História do Urbanismo*. Editorial Presença, Lisboa 2010
- Hall, Peter. *Cities of Tomorrow Third Edition*. 2002nd ed. Oxford: Blackwell, 2006.
- Heath, Tim. "The twenty-Four Hour City Concept - A Review of Initiatives in British Cities." *Journal of Urban Design*, April 27, 2007.
- Jacobs, J. 1961. *The death and life of great American cities* São Paulo, Martins Fontes.
- Silva, Nunes. *Política Urbana Em Lisboa. 1926-1974*. Cidade de Lisboa. Lisboa: Livros Horizonte, 1994.
- Speck, Jeff. *Walkable City, How Downtown Can Save America, One Step at Time*. New York: FCG, 2012.
- Per, Aurora Fernández, and Javier Arpa. *The Public Change, Nuevos Paisajes Urbanos New Urban Landscapes*. A+t In Common. Spain: a+t ediciones, 2008.
- Per, Aurora Fernández, and Javier Arpa. *Public*, A+t In Common. Spain: a+t ediciones, 2010, n35-36.
- Thomas, Colin J., and Rosemary D. F. Bromley. "City-center Revitalisation: Problems of Fragmentation." *Urban Studies*, 2000.

Vídeos

- Maciel, Lena, Lucas Liedke, and Rony Rodrigues. *All Work and All Play*. Vimeo, 2012.
- Schaefer, Stefan C. *Contested Streets*. Youtube, Documentario, 2006.
- Steffen, Alex. *The Shareable Future of Cities*. TED Global 2011, 2011.

Relatório

- *Vida e Morte Das Rodovias Urbanas*. Brasil: ITDP e EMBARQ, Abril de 2013.
- Gehl, Architects. *Downtown Seattle, Public Space & Public Life*, 2009.

Internet

- **Suplemento to Wiener Zeitung, Museums Quartier Wien, disponível em:**
http://www.mqw.at/uploads/media/MQ_Eine_Bilanz_Web_DE.pdf

- **Câmara Municipal de Lisboa, Plano Director Municipal, 2012; Disponível em:** <http://pdm.cm-lisboa.pt>
- **Plano de Acessibilidade Pedonal de Lisboa:**
<http://www.cm-lisboa.pt/viver/mobilidade/modos-suaves/mobilidade-pedonal/plano-de-acessibilidade-pedonal>
- **Carta Estratégica Lisboa 2010/2024, Disponível em:** <http://cartaestrategica.cm-lisboa.pt>
- **Video de Cities in Focus | Washington, DC, disponível em:** <https://www.youtube.com/watch?v=4JFdKN6SIIM>
- **Informação sobre o projecto A8erna:** <http://www.nlarchitects.nl/project/82/slideshow>
- **Informação sobre o projecto Gran Via:** <http://arquitectes.coac.net/arriolafiol/>
- **Julie Campolie:** <http://www.juliecampoli.com/>
- **Jeff Speck:** <http://www.jeffspeck.com/>

ANEXOS